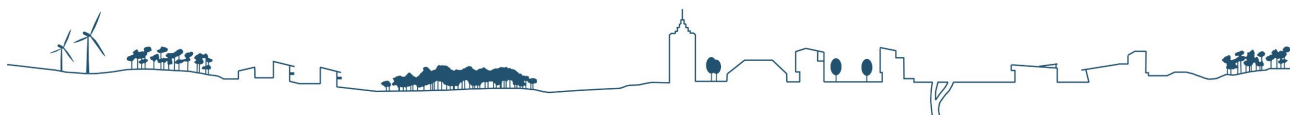




Halsuan kunta
Kairinevan tuuli- ja aurinkovoima-alueen osayleis-
kaava

Vuorovaikutusraportti
Kaavan laatijan vastineet



SISÄLLYS

1	Johdanto	2
1.1	Aloituskvaihe	2
1.2	1. Luonnosvaihe	3
1.3	2. Luonnosvaihe	5
1.4	Ehdotuskvaihe	5
2	Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatu palaute ja kaavan laatijan vastineet.....	6
2.1	Lausunnot	6
2.1.1	Keski-Pohjanmaan liitto	6
2.1.2	Keski-Pohjanmaan museo	7
2.1.3	Kokkolan kaupunki.....	8
2.1.4	Luonnonvarakeskus	9
2.1.5	Digita Oy	10
2.1.6	Cinia Oy	13
2.1.7	Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuolto	14
2.1.8	Traficom.....	15
2.1.9	Verkko Korpela Oy	16
2.1.10	Fingrid Oyj.....	17
2.1.11	Fintraffic Lennonvarmistus Oy.....	18
2.1.12	2. logistiikkarykmentti	19
2.1.13	Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus	22
2.2	Mielipiteet	23
2.2.1	Mielipide 1: Yksi yksityishenkilö	23
3	Kaavaluonnoksesta saatu palaute ja kaavan laatijan vastineet	24
3.1	Lausunnot	24
3.1.1	Verkko Korpela Oy	24
3.1.2	Museovirasto	26
3.1.3	Cinia Oy	27
3.1.4	Kaustisen kunta	28
3.1.5	Puolustusvoimat	30
3.1.6	Pohjanmaan kauppakamari	32
3.1.7	Ilmatieteen laitos	33
3.1.8	Fingrid Oyj.....	34
3.1.9	wpd Suomi Oy.....	35



	2
3.1.10	Geologian tutkimuskeskus..... 38
3.1.11	Keski-Pohjanmaan alueellinen vastuumuseo 43
3.1.12	Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus 49
3.1.13	Keski-Pohjanmaan liitto 52
3.1.14	Luonnonvarakeskus 54
3.2	Mielipiteet 62
4	2. Kaavaluonnoksesta saatu palaute ja kaavan laatijan vastineet 62
5	Kaavaehdotuksesta saatu palaute ja kaavan laatijan vastine 62

1 JOHDANTO

Tähän vastineraporttiin on koottu kaikki Kairinevan tuuli- ja aurinkovoima-alueen osayleiskaavamenettelyn aikana saadut palautteet ja niihin laaditut vastineet.

1.1 ALOITUSVAIHE

Halsuan kunta hyväksyi kaavoitusaloitteen Kairinevan tuuli- ja aurinkovoima-alueen osalta kunnanhallituksen kokouksessa 14.4.2021 (§ 196). Kaavoitussopimus on allekirjoitettu 19.3.2022.

Kaavoituksen lähtökohtia ja tavoitteita käsiteltiin 30.3.2022 pidetyssä kaavoituksen ja YVA-menettelyn yhteisessä viranomaisten ennakkoneuvottelussa Teamsin välityksellä.

Kunnanhallitus päätti hyväksyä osallistumis- ja arviointisuunnitelman ja kuuluttaa kaavan vireilletulosta kokouksessaan 18.5.2022 § 57. Kaavahankkeen vireilletulosta sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) nähtävillä asettamisesta kuulutettiin Perhonjokilaakso-lehdessä sekä Halsuan kunnan internet-sivuilla (MRL 63 §).

OAS pidettiin 1.6. – 30.6.2022 välisenä aikana nähtävillä Halsuan kunnanvirastossa (Kauppisentie 5, 69510 Halsua) sekä kunnan internet-sivuilla osoitteessa <https://www.halsua.fi/hallinto/tuulivoimakkaavat/>.

OAS:n nähtävilläoloaikana pidettiin yleisötilaisuus Kokkolassa Rahkosen koululla 21.6.2022. Yleisötilaisuuteen oli mahdollisuus osallistua myös etäyhteydellä.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta pyydettiin lausunnot seuraavilta tahoilta:

- Halsuan kunta
- Toholammin kunta
- Vetelin kunta
- Lestijärven kunta
- Kaustisten kunta
- Kokkolan kaupunki
- Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus
- Keski-Pohjanmaan liitto
- Jokilaaksojen pelastuslaitos
- Länsi- ja Sisä-Suomen-Suomen Aluehallintovirasto
- Liikenne- ja viestintävirasto Traficom



- Museovirasto
- K.H. Renlundin museo
- Metsähallitus
- Metsäkeskus
- Luonnonvarakeskus
- Fintraffic
- Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuolto
- Keski-Pohjanmaan ja Pietarsaaren alueen pelastuslaitos
- Ilmatieteenlaitos
- Väylävirasto
- Puolustusvoimien pääesikunta ja logistiikkalaitoksen 2. logistiikkarykmentti
- Fingrid Oyj
- Verkko Korpela Oy
- Digita Oy
- Elenia Verkko Oyj
- Suomen Erillisverkot Oy
- Elisa Oyj
- DNA Oy
- TeliaSonera Finland Oyj
- Metsänhoitoyhdistys Keski-Pohja
- BirdLife Keski-Pohjanmaa ry
- Kokkolan yrittäjät ry
- Halsuan yrittäjät ry
- Keski-Pohjanmaan kauppakamariosaston hallitus
- Ullavan Ylikylän nuorisoseura ry
- Liedeksen kyläyhdistys ry
- Perhonjokilaakson riistanhoitoyhdistys
- Kälviän-Ullavan riistanhoitoyhdistys
- Halsuan metsästysseura
- Keliber Oy
- wdp Finland Oy
- Endomines/Kalvinit Oy
- Sea Fur Oy
- Finn Spring Oy
- Edzcom Oy
- Cinia Group Oy

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatiin 13 lausuntoa ja yksi (1) mielipide.

1.2 1. LUONNOSVAIHE

Halsuan kunnanhallitus päätti kokouksessaan 17.4.2024 § 44 hyväksyä Kairinevan tuuli- ja aurinkovoima-alueen osayleiskaavaluonnoksen valmisteluaineistoinen ja asettaa sen nähtäville 30 päiväksi (MRL 62 §, MRA 30 §).

Kairinevan tuuli- ja aurinkovoima-alueen osayleiskaavaluonnoksen nähtäville asettamisesta kuultettiin Perhonjokilaakso-lehdessä sekä Halsuan kunnan internet-sivuilla (MRL 63 §).



Osayleiskaavaluonnos pidettiin nähtävillä 2.5. – 14.6.2024. Kaavaluonnosaineisto oli nähtävillä kunnan internetsivuilla ja Halsuan kunnanvirastossa (Kauppisentie 5, 69510 Halsua) sekä kunnan internet-sivuilla osoitteessa <https://www.halsua.fi/hallinto/tuulivoimakaavat/>.

Osayleiskaavaluonnoksen nähtävilläoloaikana pidettiin yleisötilaisuus Halsuan yhtenäiskoululla (Perhontie 29, 69510 Halsua) 15.5.2024. Yleisötilaisuuteen oli mahdollisuus osallistua myös etäyhteydellä.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta pyydettiin lausunnot seuraavilta tahoilta:

- Halsuan kunta
- Toholammin kunta
- Vetelin kunta
- Lestijärven kunta
- Kaustisten kunta
- Kokkolan kaupunki
- Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus
- Keski-Pohjanmaan liitto
- Jokilaaksojen pelastuslaitos
- Länsi- ja Sisä-Suomen-Suomen Aluehallintovirasto
- Liikenne- ja viestintävirasto Traficom
- Museovirasto
- K.H. Renlundin museo
- Metsähallitus
- Metsäkeskus
- Luonnonvarakeskus
- Fintraffic
- Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuolto
- Keski-Pohjanmaan ja Pietarsaaren alueen pelastuslaitos
- Ilmatieteenlaitos
- Väylävirasto
- Puolustusvoimien pääesikunta ja logistiikkalaitoksen 2. logistiikkarykmentti
- Fingrid Oyj
- Verkko Korpela Oy
- Digita Oy
- Elenia Verkko Oyj
- Suomen Erillisverkot Oy
- Elisa Oyj
- DNA Oy
- TeliaSonera Finland Oyj
- Metsänhoitoyhdistys Keski-Pohja
- BirdLife Keski-Pohjanmaa ry
- Kokkolan yrittäjät ry
- Halsuan yrittäjät ry
- Keski-Pohjanmaan kauppakamariosaston hallitus
- Ullavan Ylikylän nuorisoseura ry
- Liedeksen kyläyhdistys ry



- Perhonjokilaakson riistanhoitoyhdistys
- Kälviän-Ullavan riistanhoitoyhdistys
- Halsuan metsästysseura
- Keliber Oy
- wdp Finland Oy
- Endomines/Kalvinit Oy
- Sea Fur Oy
- Finn Spring Oy
- Edzcom Oy
- Cinia Group Oy

Osayleiskaavaluonnoksesta ei saatu mielipiteitä. Lausuntoja sen sijaan saatiin 14 kpl.

1.3 2. LUONNOSVAIHE

Vastineraportti täydentyy.

1.4 EHDOTUSVAIHE

Vastineraportti täydentyy.



2 OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMASTA SAATU PALAUTE JA KAAVAN LAATI- JAN VASTINEET

2.1 LAUSUNNOT

2.1.1 Keski-Pohjanmaan liitto



Lausunto
23.6.2022

Halsuan kunta

halsua.kunta@halsua.fi

Lausunto Kairinevan tuuli- ja aurinkovoima-alue oyk OAS

Neova Oy suunnittelee tuulivoima- ja aurinkovoimahanketta Halsuan kunnan ja Kokkolan kaupungin alueille, Venetjoen tekojärven luoteispuolelle. Hanke jakautuu kahteen osaan, Halsuan kuntaan sijoittuvaan Kairinevan tuulipuistoon ja Kokkolan kaupunkiin sijoittuvaan Peränevan tuulipuistoon. Kairinevan ja Peränevan tuulipuistoja kehitetään rinnakkain, mutta alueille laaditaan erilliset oikeusvaikutteiset osayleiskaavat, joiden perusteella voidaan myöntää rakennusluvat tuulivoimalayksiköiden rakentamiselle (MRL 77a §). Koko suunnittelualueelle suunnitellaan enintään yhteensä 21 uuden tuulivoimalan rakentamista, joista enintään 7 sijoittuisi Kokkolan puolelle ja enintään 14 sijoittuisi Halsuan puolelle. Lisäksi Halsuan kunnan puolelle sijoittuvalla suunnittelualueella tutkitaan mahdollisuutta osoittaa yleiskaavassa aurinkoenergian tuotantoalueita.

Keski-Pohjanmaan liitto kiittää hyvin laaditusta Kairinevan tuuli- ja aurinkovoima-alue osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta. Keski-Pohjanmaan liitto toteaa, että maakuntakaavassa suunnittelualue on suurelta osin osoitettu turvetuotantoalueeksi (EO1), muita maakuntakaavassa olevia suunnittelualueelle kohdistuvia merkintöjä ovat moottorikelkkailun runkoreitin yhteystarve, kaivosalueeksi soveltuva alue (ek) sekä mineraalivarantoalue. Edelleen Keski-Pohjanmaan liitto toteaa, että suunnittelualueen käyttötarkoituksen muutos toteuttaa osaltaan Suomen tavoitetta uusiutuvasta energiasta ja vihreästä siirtymästä. Keski-Pohjanmaan liitolla ei ole muutoin huomautettavaa Kairinevan tuuli- ja aurinkovoima-alueen osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan (OAS).

Keski-Pohjanmaan liitto

Jyrki Kaiponen
maakuntajohtaja

Reijo Kiviniemi
aluesuunnittelupäällikkö

Kaavan laatijan vastine:

Merkitään tiedoksi, että Keski-Pohjanmaan liitolla ei ole huomautettavaa osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan.



2.1.2 Keski-Pohjanmaan museo



Kirje

03.06.2022

MV/55/05.02.00/2022 1 (1)

Halsuan kunta
Kauppisentie 5
69510 HALSUA

Viite

Asia **HALSUA, Kairinevan tuuli- ja aurinkovoima-alueen osayleiskaava**

Museovirasto on edentänyt oheisen lausuntopyynnön toimijalle K.H. Renlundin museo, joka alueellisena vastuumuseona vastaa rakennetun kulttuuriympäristön, maiseman ja arkeologisen kulttuuriperinnön viranomaistehtävistä Keski-Pohjanmaalla.

Intendentti

Satu Mikkonen - Hirvonen

Kaavan laatijan vastine:

Merkitään tiedoksi, että Museovirasto on edentänyt lausuntopyynnön K.H. Renlundin museolle.



2.1.3 Kokkolan kaupunki



Lausunto

1 (1)

21.6.2022

Halsuan kunta
sähköisesti: halsua.kunta@halsua.fi

Halsuan kunnan lausuntopyyntö 1.6.2022

Kairinevan tuuli- ja aurinkovoima-alueen osayleiskaavan vireilletulo ja osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Kokkolan kaupunki kiittää mahdollisuudesta antaa lausunto Halsuan kunnan Kairinevan tuuli- ja aurinkovoima-hankkeen osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta.

Lausuntopyyntö on käsitelty maankäyttötiimissä 8.6.2022. Maankäyttötiimi katsoo, ettei Kokkolan kaupungilla ole asiasta lausuttavaa.

Kokkolan kaupunki toivoo saada mahdollisuuden lausua myöhemmissä kaavatyövaiheissa.

21.6.2022
kaupunkisuunnittelu



Jouni Laitinen
kaupunkisuunnittelupäällikkö

Kaavan laatijan vastine:

Merkitään tiedoksi, että Kokkolan kaupunki antaa lausuntonsa kaavatyön edetessä.



2.1.4 Luonnonvarakeskus



Luonnonvarakeskus

Lausunto

7.6.2022

1628/00 04 05/2022

Asia: Lausuntopyyntö Kairinevan tuuli- ja aurinkovoima-alueen osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta

Halsuan kunta
halsua.kunta@halsua.fi

Lausunto

Luonnonvarakeskuksella ei ole lausuttavaa asiasta.

Sirpa Thessler

Johtaja, Luonnonvarat

Hyväksytty Luken prosessinhallintajärjestelmässä 07.06.2022 klo 15:35:32.

Lausunnon valmistelija(t):

Otso Huitu

Kaavan laatijan vastine:

Merkitään tiedoksi, että Luonnonvarakeskuksella ei ole lausuttavaa osayleiskaavasta.



2.1.5 Digita Oy



DIGITA

LAUSUNTO

1 (3)

21.6.2022

Julkinen

Halsuan kunta
Kauppisentie 5
69510 Halsua
halsua.kunta@halsua.fi

Kairinevan tuulivoimapuiston vaikutukset radio- ja tv-vastaanottoon

Neova Oy suunnittelee tuulivoima- ja aurinkovoimahanketta Halsuan kunnan ja Kokkolan kaupungin alueille, Venetjoen tekojärven luoteispuolelle. Koko suunnittelualueelle suunnitellaan enintään yhteensä 21 uuden tuulivoimalan rakentamista, joista enintään 7 sijoittuisi Kokkolan puolelle ja enintään 14 sijoittuisi Halsuan puolelle. Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään noin 300 metriä tuulivoimaloiden yksikköteho on noin 7–10 Mw.

Halsuan kunta on antanut Digita Oy:lle mahdollisuuden antaa kirjallisen lausunnon liittyen Kairinevan tuulivoimahankkeeseen. Digita Oy (jäljempänä Digita) kiittää lausuntomahdollisuudesta ja lausuu seuraavaa:

Digita antenni-tv vastaanottoneuvonnassa Digita Infossa on ajantasainen ja kattava tieto antenni-tv:n vastaanotto-olosuhteista. Vaikutusalueella ei ole todettu katvealuetta.

Digita toteaa, että tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni- tv:n vastaanottoon ennen kaikkea radio- ja tv-lähetysasemaan nähden puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Vastaanotto-ongelmat voivat syntyä jo yhdenkin tuulivoimalan tapauksessa. Pahimmillaan tuulivoimala voi estää tv-signaalin etenemisen kokonaan.

Antenni-tv -lähetyskäytettä käytetään myös viranomaisten vaaratiedotteiden välityskanavana. Tuulivoiman aiheuttaessa häiriön antenni-tv-vastaanottoihin vaikuttaa se tällöin myös vaaratiedotteiden saatavuuteen ja sitä kautta yleiseen turvallisuuteen. Tämän vuoksi vaikutukset antenni-tv vastaanottoihin tulisi ottaa huomioon myös turvallisuuteen liittyvien vaikutuksien arvioinnissa.

Antennitelevision vastaanotto-ongelmien syntymisen estämiseksi onkin erittäin tärkeää tutkia suunnitellun tuulivoimalan vaikutus antenni-tv-lähetysten näkyvyyteen jo hyvissä ajoin ennen rakennuslupien hakemista ja myöntämistä, ja mieluiten jo ennen tuulivoimalan sijaintipäätösten tekemistä.



Esitämme, että kaavoituksen edetessä, viimeistään rakennuslupien myöntämisvaiheessa:

- hankevastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma tuulivoimalan valtakunnallisen radio- ja tv-verkon lähetyksille aiheuttamien häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi, tai mikäli suunnitelman laatiminen hakemusvaiheessa ei ole mahdollista, hankevastaavan tulee sitoutua laatimaan ja toimittamaan konkreettinen suunnitelma häiriöiden poistamiseksi viranomaisen asettamaan määräpäivään mennessä; ja
- tarvittaessa täsmennetään, että tuulivoimahankkeen hankevastaava häiriön aiheuttajana on velvollinen huolehtimaan häiriöiden poistamisesta sekä siitä aiheutuvista kustannuksista.

Eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunta on mietinnössään (LIVM 10/2014 vp - HE 221/2013 vp) todennut, että tuulivoimahäiriössä häiriöaiheuttaja huolehtii tilanteen korjaamiseksi tarvittavista toimenpiteistä ja myös vastaa kustannuksista. Valiokunta on jo aiemmin katsonut, että tämän kaltaisen aiheuttaja vastaa -periaatteen tulisi olla yleisemminkin taajuuksien häiriöiden yhteydessä noudatettava lähtökohta.

Digita toteaa, että antenni-tv:n verkko-operaattori Digitan velvollisuuksiin ei kuulu tuulivoimaloiden tv-lähetyksille aiheuttamien häiriöiden korjaaminen, vaan vastuu kuuluu häiriöiden aiheuttajalle. Näin ollen tuulivoimahankkeesta vastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma häiriöiden estämiseksi ja poistamiseksi sekä otettava vastuu häiriöiden poistamisesta sekä niistä aiheutuvista kustannuksista.

Digita toteaa, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt ja niiden vaikutukset ja vaikutusalueet voidaan riittävällä suunnittelulla nykyisin ennustaa. Tämän lausunnon kohteena oleva tuulivoimahanke voi muodostaa häiriöitä yhteisvaikutuksena toisien tuulivoimahankkeiden kanssa. Häiriön poistokeinoja toteutettaessa on otettava huomioon myös alueen muut mahdolliset tuulivoiman rakentamishankkeet.

Lisäksi Digita toteaa, että tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden hoitamisessa ei valitettavasti ole alalle syntynyt yleisiä käytäntöjä. Tuulivoimaloiden aiheuttamat häiriöt voivat pahimmillaan estää kokonaan antenni-tv-signaalin vastaanoton. Erityisesti tilanteessa, jossa olemassa olevan tv- ja radiolähetyksiaseman lähistölle sijoitetaan useita tuulivoimaloita, voidaan pahimmassa tapauksessa ajautua tilanteeseen, jossa tv-signaalin eteneminen estyy kokonaan.

Sen vuoksi onkin erityisen tärkeää, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt pyritään välttämään hyvissä ajoin etukäteen jo voimaloiden suunnitteluvaiheessa tuulivoimaloiden ja verkko-operaattoreiden välisellä yhteistyöllä. Ellei näin tehdä, riskinä on, että tuulivoimaloiden roottoreiden kotitalouksien tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt jäävät korjaamatta ja kotitalouksien kärsittäviksi. Tästä on jo olemassa valitettavia esimerkkejä (esim. Pori Peitto). Tuulivoimayhtiöt tulee siten jo kaavoitus- ja rakennuslupavaiheessa velvoittaa huolehtimaan siitä, että tuulivoimalat sijoitetaan alueelle siten, että häiriöitä kotitalouksien antenni-tv:n vastaanotolle ei aiheudu. Viranomaisten tulisi päätöksessään tuoda selvästi esiin myös se, että mikäli huolellisesta ennakkosuunnittelusta huolimatta tuulivoimalat kuitenkin aiheuttavat häiriöitä tv-vastaanotolle, tulee niiden myös huolehtia häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.



Digita suhtautuu myönteisesti tuulivoiman käyttöön energianlähteenä. Jo toteutetut tuulivoimalat ovat kuitenkin osoittaneet, että tv- lähetyksensä jälkeen rakennetut tuulivoimapaistot voivat aiheuttaa olennaisia häiriöitä tv- vastaanottoon. Mahdollisten tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden korjaaminen ei kuulu Digitan velvollisuuksiin ja televisiovastaanoton varmistamiseksi alueella on erittäin tärkeää, että tuulivoimatoimija huolehtii aiheuttamiensa häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.

Lisätietoja asiassa antaa:

Digita Oy
Matti Jokisalo
Head of Network Planning
matti.jokisalo@digita.fi
+358 40 530 1692

Kaavan laatijan vastine:

Digita Oy:n TV:n karttapalvelun mukaan kaava-alueen lähikylien tv-vastaanotto tapahtuu Halsuan päälähetinasemalta.

Mikäli kaava-alueen ympäristössä esiintyy tuulivoimaloiden rakentamisen jälkeen häiriöitä antenni-tv-vastaanotossa, selvittää hanketoimija yhdessä verkon ylläpitäjän kanssa häiriön syyn. Tuulivoimaloiden mahdollisesti aiheuttamia häiriöitä ei pystytä luotettavasti selvittämään ennen kuin voimalat on rakennettu. Mikäli tuulivoimalat häiritsevät antenni-tv-vastaanottoa, häiriöt voidaan todennäköisesti poistaa suuntaamalla antenni uudelleen tai asentamalla uudempia tehokkaampia antennejä. Hankevastaava vastaa toimenpiteistä, joilla mahdolliset tuulivoimaloista aiheutuneet antenni-tv -vastaanottohäiriöt poistetaan.



2.1.6 Cinia Oy



LAUSUNTO
Karinevan tvp ja avp

CN2022-28221 1 (1)

29.6.2022

Julkinen

Lähettäjä:

Cinia Oy
Tapani Suokas
Ilmalantori 1
00240 HELSINKI

Vastaanottaja:

Halsuan kunta
Kauppisentie 5
69510 Halsua
halsua.kunta(at)halsua.fi

Viite: Lausuntopyyntö Kairinevan tuuli- ja aurinkovoima-alueen osayleiskaavan vireilletulo ja osallistumis- ja arviointisuunnitelma, Halsuan kunta

Kairinevan tuuli- ja aurinkovoima-alueen osayleiskaavan vireilletulo ja osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Cinia Oy:n lausunto

Cinia Oy:llä ei ole tällä hetkellä radiotaajuuksia käyttäviä tai kaapeleihin perustuvia viestiverkkoja Karinevan tuuli- tai aurinkovoimapuiston suunnittelualueella.

Huomioitavaa on, että toteutuessaan tuulivoimapuisto haittaa, ja jopa estää, radiotietä käyttävien viestiyhteyksien rakentamista.

Cinia Oy:llä ei ole muuta lausuttavaa Halsuan kunnan Karinevan tuuli- tai aurinkovoimapuiston -hankkeeseen.

Yhteistyöterveisin

Tapani Suokas
Development Manager
Puh. 040 862 6477
tapani.suokas@cinia.fi

Kaavan laatijan vastine:

Lausunto merkitään tiedoksi. Ei aiheuta toimenpiteitä kaava-asiakirjoihin.



2.1.7 Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuolto

Aihe: Kairinevan osayleiskaavan OAS

Hei, terveysuojeluviranomaisen puolesta ilmoitan, ettei Kairinevan tuuli- ja aurinkovoima-alueen kaavatyön vireilletulosta ja osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ole huomautettavaa.

Mari Viirret

Ympäristöterveystarkastaja - Miljöhälsöinspektör
Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuolto - Mellersta Österbottens miljöhälsövärd
Kokkolan kaupunki - Karleby stad
Hakalahdenkatu 83, 67100 Kokkola - Hakalaxgatan 83, 67100 Karleby
puh. tfn. 044 7307 982

www.kokkola.fi/ymparistoterveydenhuolto



Kaavan laatijan vastine:

Lausunto merkitään tiedoksi. Ei aiheuta toimenpiteitä kaava-asiakirjoihin.



2.1.8 Traficom



LAUSUNTO

Halsuan kunta

halsua.kunta@halsua.fi

Päiväys/Datum

28.06.2022

Dnro/Dnr

TRAFICOM/273636/04.04.05.00/2022

Viite/Referens

Lausuntopyyntöne 1.6.2022

Liikenne- ja viestintäviraston lausunto Kairinevan tuuli- ja aurinkovoima-alueen osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta

Halsuan kunta on pyytänyt lausuntoa Liikenne- ja viestintävirasto Traficomilta koskien Kairinevan tuuli- ja aurinkovoima-alueen osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta.

Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa tulisi ottaa huomioon myös tuulivoimaloiden vaikutukset radiojärjestelmiin. Tuulivoimaloiden on monissa tapauksissa todettu vaikuttaneen TV-vastaanoton laatuun maanpäällisissä TV-lähetysverkoissa. Tuulivoimaloilla on vaikutuksia myös matkaviestinverkkojen kentänvoimakkuuteen ja signaaliin laatuun. Tutkajärjestelmä vaatii toimiakseen riittävää etäisyyttä tuulivoimaloihin. Radiolinkin toiminta taas edellyttää täysin esteetöntä aluetta lähettimen ja vastaanottimen välillä.

Sähköisen viestinnän palvelut ovat riippuvaisia radiojärjestelmistä. Siksi on tärkeää varmistaa, että TV- ja matkaviestinpalvelut sekä tutkat ja radiolinkit toimivat myös jatkossa riittävän häiriöttömästi. Pienilläkin muutoksilla tuulivoimaloiden sijoittelussa voi olla ratkaiseva merkitys alueen radiojärjestelmien toimintaan. Jo olemassa olevia TV- ja radiolähetysasemia ja raskaita, 200 - 300 metrin korkuisia mastoja ei voida siirtää. Siksi eri osapuolten tulisi tehdä yhteistyötä jo tuulivoimaloiden suunnitteluvaiheessa ja pyrkiä valitsemaan tuulivoimaloiden sijainti niin, ettei häiriöitä radiojärjestelmille aiheudu tai että ne ovat poistettavissa.

On suositeltavaa, että tuulivoimahankkeesta vastaavat ovat yhteydessä kaikkiin tiedossa oleviin radiojärjestelmien omistajiin lähialueilla. Riittävänä koordinoitietäisyytenä on pidetty noin 30 kilometriä. Radiopaikannusjärjestelmien ja radiolinkkien käyttäjiä sekä teleoperaattoreita tulisi aina informoida tuulivoimahankkeesta.

Pietari Pentinsaari
johtaja

Kaavan laatijan vastine:

Mikäli kaava-alueen ympäristössä esiintyy tuulivoimaloiden rakentamisen jälkeen häiriöitä radiojärjestelmässä, selvittää hanketoimija yhdessä verkon ylläpitäjän kanssa häiriön syyn. Tuulivoimaloiden mahdollisesti aiheuttamia häiriöitä ei pystytä luotettavasti selvittämään ennen kuin voimalat on rakennettu. Tuulivoimaloiden suunnitteluvaiheessa pyritään valitsemaan tuulivoimaloiden sijainti niin, ettei häiriöitä radiojärjestelmille aiheudu tai että ne ovat poistettavissa. Hankevastaava vastaa toimenpiteistä, joilla mahdolliset tuulivoimaloista aiheutuneet radiovastaanottohäiriöt poistetaan.



2.1.9 Verkko Korpela Oy



Verkko Korpela Oy-Jouni Karvonen

LAUSUNTO 7.6.2022

Halsuan Kunta

Kauppistentie 5

69510 Halsua

halsua.kunta@halsua.fi

Kairinevan_tuuli-_ja_aurinkovoima-alueen osayleiskaava_Lausuntopyyntö_30.5.2022.pdf

Verkko Korpela Oy ilmoittaa, että sillä ei ole huomauttamista ko. tuulivoima-alueen osayleiskaavaan, liittyen alueella olevan nykyisen jakeluverkon osalta.

Hankkeen toteuttajan tulee kuitenkin huomioida määräysten mukaiset turvaetäisyydet hankealueella olemassa olevaan Verkko Korpelan Oy:n sähkönjakelu verkkoon. Suunnitelman mukaisen alueen eteläreunassa on vähäinen määrä jakeluverkkoa.

Kyseisen Neova Oy:n suunnitteleman tuuli- ja aurinkovoimahankkeen vuoksi Verkko Korpela Oy:lle aiheutuvista johto- ja laitesirroista vastaa hankkeen toteuttaja. Kustannukset muodostuvat Verkko Korpelan käytäntöjen mukaisesti suunnittelun, rakentamisen, tarvikkeiden sekä työnjohdon osuudesta.

Jouni Karvonen

Suunnittelupäällikkö

Verkko Korpela Oy

Kaavan laatijan vastine:

Lausunto merkitään tiedoksi. Ei aiheuta toimenpiteitä kaava-asiakirjoihin.



2.1.10 Fingrid Oyj

FINGRID

Lausunto

1 (1)

Maankäyttö ja ympäristö / Mika Penttilä

11.7.2022

Halsuan kunta
halsua.kunta@halsua.fi

Kokkolan kaupunki
kirjaamo.kaupunkiymparisto@kokkola.fi

Lausuntopyyntö 1.6.2022 Halsua
Lausuntopyyntö 1.6.2022 Kokkola

Kairinevan ja Peränevan tuuli- ja aurinkovoima-alueen osayleiskaavojen osallistumis- ja arviointisuunnitelmat

Kiitämme lausuntopyynnöistä.

Fingrid laatii sähkönsiirtoverkkojen kehitystarpeet ja periaatteelliset ratkaisut yhtenä kokonaisuutena yhteistyössä voimantuotantoa suunnittelevien tahojen ja verkkoyhtiöiden kanssa. Alueella on vireillä lukuisia tuulivoimahankkeita. Niiden sähköverkkoon liittäminen saattaa vaikuttaa myös yksittäisten tuulivoimapuistojen liityntäratkaisuun.


Kairinevan-Peränevan tuuli- ja aurinkovoima-alueen liityntäratkaisua tarkennetaan. Se edellyttää lisää suunnittelua ja yhteistyötä Fingridin ja hanketoimijan kesken. Alustavia sähköasemapaikkoja on suunnitteilla, mutta ne selviävät suunnittelun edetessä. VE C Lumppponevan sijainti vaatii erityisesti vielä tarkentamista, koska Fingridin YVA-menettely 2 x 400+110 kV Jylkkä-Alajärvi on käynnissä vaihtoehtoisine reitteineen (katso lisätiedot: <https://www.fingrid.fi/jylkka-alajarvi>).

Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta teidän tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajilta.

Pyydämme lähettämään meille tietoa hankkeen etenemisestä. Tätä asiaa Fingrid Oyj:ssä hoitaa Mika Penttilä puh. 030 395 5230.

Ystävällisin terveisin

Fingrid Oyj
Maankäyttö ja ympäristö



Mika Penttilä
yksikön päällikkö

Kaavan laatijan vastine:

Sähkönsiirron osalta tarkasteltavia vaihtoehtoja on selostusvaiheessa kaksi, SVEA ja SVEB. Ohjelmavaiheessa ollut sähkönsiirtovaihtoehto SVEC on jätetty pois tarkastelusta, koska Fingrid Oyj:n suunnitelmat ovat edenneet ja Jylkkä-Alajärvi voimajohtolinjan läntisen reitin vaihtoehtoa ei toteuteta. Sähkönsiirtoreitti SVEA on muutettu ilmajohdosta maakaapeliksi, koska ilmajohdovaihtoehto ei ole mahdollinen Wpd Finland Oy:n Tuohimaa-Riutanmaa tuulivoimahankkeen voimalasijoittelun vuoksi.



2.1.11 Fintraffic Lennonvarmistus Oy



Fintraffic 142263
08.06.2022

1 (1)

Halsuan kunta

Kauppisentie 5
69510 Halsua
halsua.kunta@halsua.fi

Lausuntopyyntö 1.6.2022

Fintraffic Lennonvarmistus Oy:n lausunto – Kairinevan tuuli- ja aurinkovoima-alueen osayleiskaavan vireilletulo ja osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Fintraffacin lennonvarmistus antaa ilmailulain 158 § mukaisia lausuntoja lentoesteistä lentoesteluvan hakemista varten. Lausunnossa otetaan kantaa kohteen mahdollisiin vaikutuksiin lentoturvallisuuden sekä lentoliikenteen sujuvuuteen ja tarvittaessa rajoitetaan kohteen maksimikorkeutta. Lentoliikenteen sujuvuuden arvioinnissa Fintraffacin lennonvarmistus käyttää yhteistyössä Liikenne- ja viestintäministeriön sekä Liikenne- ja viestintävirasto Traficomin kanssa sovittuja lausuntoperiaatteita ja tarvittaessa rajoittaa esteiden korkeuksia niiden mukaisesti. ArcGIS -muotoinen paikkatietoaineisto lentoesterajoituksista on ladattavissa Fintraffacin verkkosivustolta osoitteesta

[Lentoesteet paikkatietoaineistona | Fintraffic](#)

Tätä aineistoa käyttämällä voi suunnittelija jo etukäteen arvioida kohteelleen mahdollisesti kohdistuvia korkeusrajoituksia.

Fintraffic Lennonvarmistus Oy

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Kari Kerke".

Kari Kerke
Kehitysjohdaja

Kaavan laatijan vastine:

Hankealueen sallimaa tuulivoimaloiden maksimikorkeutta on selvitetty kattavasti yhdessä Traficomin kanssa. Traficom on selvitysten tuloksena todennut suunnitellun tuulivoimaloiden maksimikorkeuden 300 m maanpinnasta mahdolliseksi ja myöntänyt tähän korkeuteen lentoesteluvan haetulle tuulivoimalasijainnille.



2.1.12 2. logistiikkarykmentti



2. Logistiikkarykmentti
Esikunta
TURKU

Lausunto

1 (3)

17.06.2022

BS12148
323/10.02/2022

Halsuan kunta

Kauppisentie 5
69510 HALSUA

Halsuan kunnan lausuntopyyntö, 1.6.2022 /BS11238

KAIRINEVAN TUULI- JA AURINKOVOIMA-ALUEEN OSAYLEISKAAVAN OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA, HALSUA

Halsuan kunta on viiteasiakirjalla pyytänyt Puolustusvoimien lausunnon Kairinevan tuuli- ja aurinkovoima-alueen osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta.

Osayleiskaavan tarkoituksena on mahdollistaa enintään 14 uuden tuulivoimalan rakentaminen Halsuan kunnan alueelle. Lisäksi alueelle tutkitaan mahdollisuutta osoittaa yleiskaavassa aurinkoenergian tuotanto-alueita. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä.

Kaavoitus liittyy Halsuan kunnan ja Kokkolan kaupungin alueelle sijoitettavaan tuulivoiman suunnittelualueeseen, jossa koko suunnittelualueelle suunnitellaan enintään yhteensä 21 uuden tuulivoimalan rakentamista.

Yleistä Puolustusvoimien lausunnoista tuulivoimahankkeessa

Puolustusvoimat antaa erilliset lausunnot alueidenkäytön suunnittelusta ja tuulivoimahankkeen lopullisesta hyväksyttävyydestä. Logistiikkarykmentit antavat Puolustusvoimien lausunnot kaavoista sekä ympäristövaikutusten arvioinnista. Pääesikunnan operatiivinen osasto (PEOPOS) antaa Puolustusvoimien lausunnot tutkavaikutuksien tarkemmasta selvittämistarpeesta ja tuulivoimahankkeiden hyväksyttävyydestä.

Puolustusvoimien lausunto osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta

Puolustusvoimat on osallinen Kairinevan tuuli- ja aurinkovoima-alueen kaavaprosessissa ja lausuu kaavoituksen eri vaiheissa.

Alueidenkäytön suunnittelussa on turvattava maanpuolustuksen, rajaturvallisuuden ja rajavalvonnan, väestönsuojelun sekä huoltovarmuuden edellyttämät kehittämistarpeet ja varmistettava, ettei niistä vastaa-



2. Logistiikkarykmentti
Esikunta
TURKU

Lausunto

2 (3)
BS12148
323/10.02/2022

vien tahojen toimintamahdollisuuksia heikennetä. (Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999, 4 a §)

Merkittävin ja laaja-alaisin tuulivoimaloista aiheutuva vaikutus kohdistuu puolustusvoimien aluevalvonnassa käyttämiin sensorijärjestelmiin. Tällä voi olla merkittäviä vaikutuksia puolustusvoimien lakisääteisen aluevalvontatehtävän suorittamiselle (Laki puolustusvoimista 551/2007 ja aluevalvontalaki 755/2000). Tuulivoimaloiden vaikutuksia Puolustusvoimien toimintaan arvioidaan perustuen Pääesikunnan hyväksyttävyytyslauseen.

Hankevastaavan tulee saada ajantasaisiin hanketietoihin perustuva, myönteinen Pääesikunnan hyväksyttävyytyslause ennen kaavan hyväksymistä. Pääesikunnalta tulee saada uusi lausunto hyväksyttävyydestä ja selvitystarpeista, jos hankkeessa toteutettavien tuulivoimaloiden lukumäärä on suurempi, tuulivoimalat ovat yli 10 metriä korkeampia tai sijoittelu poikkeaa yli 100 metriä hyväksyttävyytyslauseen mukaisista tiedoista. Edellä mainittua pienemmistä muutoksista pyydetään tiedottamaan Pääesikunnan operatiivista osastoa.

Yhteyshenkilöt

2. Logistiikkarykmentti vastaa Puolustusvoimien alueidenkäytön edunvalvonnasta Keski-Pohjanmaan alueella. Lausuntopyynnöt ja kutsut neuvotteluihin tulee lähettää sähköpostilla kirjaamo.2logr@mil.fi tai 2. Logistiikkarykmentin esikunta (2LOGRE), PL 1000, 20811 TURKU.

Alueellisina yhteyshenkilöinä maankäyttö- ja kaavoitusasioissa toimivat kiinteistöpäällikkö DI Maiju Kiviluoma maiju.kiviluoma@mil.fi, puh. 0299 572 263 ja kiinteistötekniikko RKM Kai Hyytiäinen kai.hyytiainen@mil.fi, puh. 0299 572 264.

Tuulivoimahankkeesta annettavan hyväksyttävyytyslauseen yhteyshenkilöinä ovat tarkastaja, insinööri (AMK) Jussi Karhila ja suunnittelija Simo Hautakangas, puh. 0299 800 (puolustusvoimien vaihde). Lisätiedot/ tiedustelut osoitteella: tuulivoimalausunnot@mil.fi.

Rykmentin komentaja
Kommodori

Pasi Rantakari

Kiinteistöpäällikkö



2. Logistiikkarykmentti
Esikunta
TURKU

Lausunto

3 (3)
BS12148
323/10.02/2022

Diplomi-insinööri

Maiju Kiviluoma

Tämä asiakirja on sähköisesti allekirjoitettu.

LIITTEET

JAKELU

TIEDOKSI

Kaavan laatijan vastine:

Lausunto merkitään tiedoksi.



2.1.13 Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus

Lähettäjä: Löytynoja Jaakko (ELY) <jaakko.loytynoja@ely-keskus.fi>

Lähetetty: maanantai 8. elokuuta 2022 9.44

Vastaanottaja: halsua.kunta@halsua.fi

Aihe: Kairinevan tuuli- ja aurinkovoima-alueen osayleiskaavan vireilletulo ja osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Hei

pahoittelut, että vastaus on viipynyt.

Lyhyenä kommenttina OAS:ta ja jatkosta

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus toteaa tässä vaiheessa huomioinaan Kairinevan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta, että siinä on pääosin esitetty ja avattu kaavoituksen tavoitteet ja lähtökohdat, hankkeen aikataulu sekä vaikutusten arvioinnin nivoutuminen osana YVA-prosessia. Sähkönsiirto sekä muut suuret hankkeet läheisyydessä on myös merkittävä osa kokonaisuutta ja yhteisvaikutuksia.

Kairinevan osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa ei ole kuvattu kuljetusreittiä hankealueelle eikä voimaloiden sijainteja hankealueelle. Hankealueelle johtavat yhdystiet 18117 ja 18118 ovat mutkaisia eivätkä välttämättä sovellu tuulivoimakuljetuksille. Sen sijaan valtatie 13 ja seututie 751 (Vetelintie) Hietalahdentien liittymään asti kuuluvat suurten erikoiskuljetusten verkkoon. Hanketoimijan on syytä selvittää hankealueelle johtavien teiden kunto ja soveltuvuus tuulivoimakuljetuksille sekä pohtia vaihtoehtoisia kuljetusreittejä. Myös hankkeen vaikutuksia alueen liikennemääriin ja liikenneturvallisuuteen tulisi arvioida. Lisäksi myös liikenteelliset yhteisvaikutukset muiden hankealueen lähialueille suunniteltujen tuulivoimapuistojen ja isojen rakennushankkeiden kanssa tulee huomioida.

Ystävällisesti

Jaakko Löytynoja

Ylitarkastaja | Överinspektör

jaakko.loytynoja@ely-keskus.fi

Puhelin | Telefon 0295 028036

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus | NTM-centralen i Södra Österbotten

Pitkänsillankatu 15, 67100 Kokkola

Långbrogatan 15, 67100 Karleby

vaihde | växel 0295 027500

kirjaamo.etela-pohjanmaa@ely-keskus.fi | registratur.sodraosterbotten@ntm-centralen.fi

Kaavan laatijan vastine:

Lausunto merkitään tiedoksi.



2.2 MIELIPITEET

Kuntalain myötä tässä julkisessa asiakirjassa muistutuksista on poistettu yksityishenkilöiden henkilötiedot.

2.2.1 Mieli-pide 1: Yksi yksityishenkilö

Neova Oy suunnittelee tuulivoima- ja aurinkovoimahanketta Halsuan kunnan ja Kokkolan kaupungin alueille, Venetjoen tekojärven luoteispuolelle. Koko suunnittelualueelle suunnitellaan enintään yhteensä 21 uuden tuulivoimalan rakentamista, joista enintään 7 sijoittuisi Kokkolan puolelle ja enintään 14 sijoittuisi Halsuan puolelle. Lisäksi Halsuan kunnan puolelle sijoittuvalla suunnittelualueella tutkitaan mahdollisuutta osoittaa yleiskaavassa aurinkoenergian tuotantoalueita.

Omistan suunnittelualueella kiinteistön 74-403-11-19. Kyseisellä kiinteistöllä on rakennusoikeutta kahdelle loma-asunnolle. Kiinteistöllä sijaitsee myös kuntalaisten vapaassa käytössä oleva virkistyspaikka, jossa on muun muassa kota ja niemessä makkarapaistopaikka. Kyseisen virkistyskohteen ylläpitää ympäristökeskus ja Halsuan kunta huolehtii kohteeseen mm. polttopuut.

Nyt nähtävillä olevan osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman perusteella on ilmeistä se, että alueen maisema muuttuu tuulivoimaloiden myötä. Maiseman muutoksella on näkemykseni mukaan negatiivinen vaikutus myös kiinteistöllä mahdollisesta tapahtuvaan loma-asuntorakentamiseen.

Halsuan kunnan ja Neova Oy:n tulee varmistaa, että alueelle suunniteltava tuulivoima- ja aurinkoenergiatuotanto ei aiheuta kiinteistön omistajille arvonmenetystä (mm. loma-asuntorakentamisen käydessä mahdottomaksi), eikä toisaalta vaikuta negatiivisesti alueen virkistyskäyttöön.

Halsualla 30.6.2022

Kaavan laatijan vastine:

Kiinteistön arvoon vaikuttavat monet tekijät niin paikallisella kuin valtakunnallisella tasolla, joten on vaikea tehdä oletuksia tuulivoimaloiden vaikutuksista. Mahdollinen kiinteistön arvon aleneminen tuulivoimatoiminnan johdosta ei ole yleistettävissä, vaan on kiinteistökohtainen ja riippuu kiinteistön käyttötarkoituksesta ja sijainnista suhteessa tuulivoimapuistoon ja sen laajuuteen sekä kiinteistölle mahdollisesti aiheutuvista vaikutuksista. Yleiskaava ei mallinnusten perusteella aiheuta asuinkiinteistöille määräkset ylittäviä meluvaikutuksia ja myös välkevaikutukset ovat alhaisella tasolla. Maisemallinen vaikutus on huomattavasti kokemusperäisempi, eikä sitä voi melun ja välkkeen tapaan suoraan mitata. Yleiskaavassa esitetyt aurinkoenergian tuotantoalueet sekä tuulivoimaloiden mahdolliset negatiiviset vaikutukset pyritään ottamaan huomioon maanomistajien toiveiden mukaan. Vapo Terra on sopinut maanomistajan kanssa rakennusoikeuksien poistosta ja tähän liittyvästä korvauksesta.



3 KAAVALUONNOKSESTA SAATU PALAUTE JA KAAVAN LAATIJAN VASTINEET

3.1 LAUSUNNOT

3.1.1 Verkko Korpela Oy



Verkko Korpela Oy-Jouni Karvonen

LAUSUNTO 7.5.2024

Halsuan Kunta

Kauppisentie 5

69510 Halsua

halsua.kunta@halsua.fi

Kairinevan_tuuli-_ja_aurinkovoima-alueen osayleiskaava_Lausuntopyyntö_22.4.2024.pdf

Verkko Korpela Oy ilmoittaa, että sillä ei ole huomauttamista ko. tuulivoima-alueen osayleiskaavaan, liittyen alueella olevan nykyisen jakeluverkon osalta.

Hankkeen toteuttajan tulee kuitenkin huomioida määräysten mukaiset turvaetäisyydet hankealueella olemassa olevaan Verkko Korpelan Oy:n sähkönjakelu verkkoon. Suunnitelman mukaisen alueen eteläreunassa on vähäinen määrä jakeluverkkoa.

Mikäli kyseisen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen vuoksi joudutaan jakeluverkkoon tehdä siirtoja-/muutoksia, Verkko Korpela Oy:lle aiheutuvista johto- ja laitesirroista vastaa hankkeen toteuttaja. Kustannukset muodostuvat Verkko Korpelan käytäntöjen mukaisesti suunnittelun, rakentamisen, tarvikkeiden sekä työnjohdon osuudesta.

Jouni Karvonen

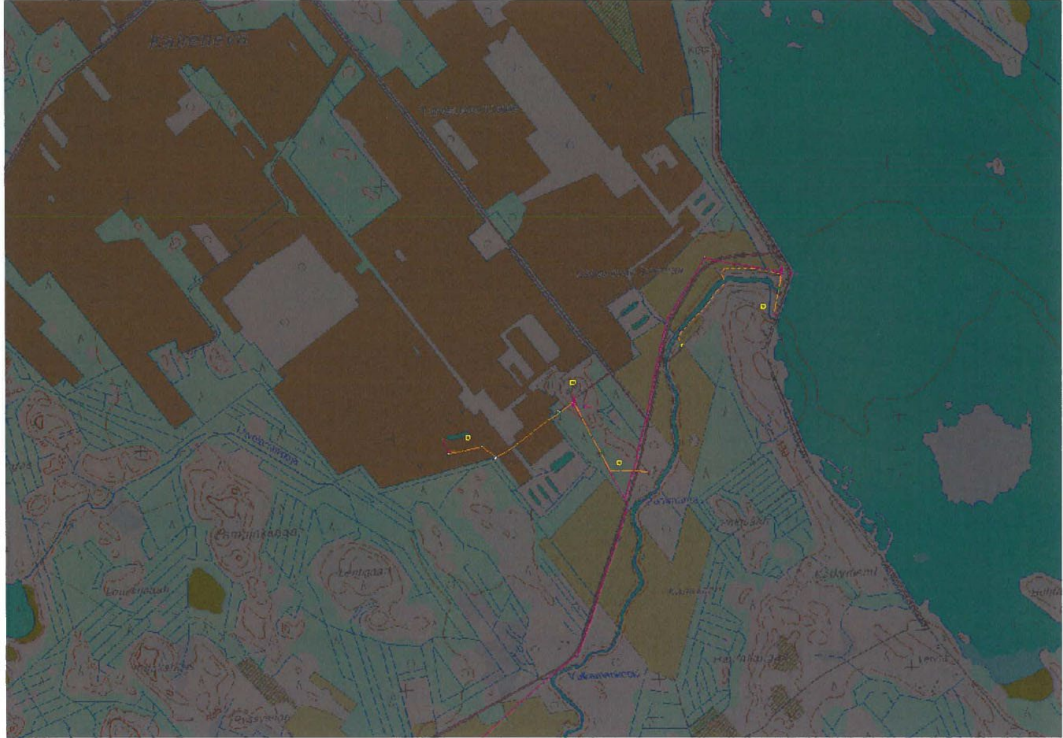
Liiketoimintajohtaja

Verkko Korpela Oy





Karttaote alueen eteläosasta.



Kaavan laatijan vastine:

Lausunto merkitään tiedoksi.

Kaavaselostuksen lukua Turvaetäisyydet on täydennetty lausunnon pohjalta.



3.1.2 Museovirasto



Museovirasto

Saate

6.5.2024

MV/00850/2024

1 (2)

Halsuan kunta

Viite

Asia **HALSUA, Kairinevan tuuli- ja aurinkovoima-alueen osayleiskaava**

Museovirasto on edentänyt oheisen asian toimijalle K.H. Renlundin museo, joka vastaa rakennetun kulttuuriympäristön, maiseman ja arkeologisen kulttuuriperinnön viranomaistehtävistä Keski-Pohjanmaalla.

Intendentti

Sari Mäntylä

Jakelu Halsuan kunta

Tiedoksi K.H.Renlundin museo – Keski-Pohjanmaan alueellinen vastuumuseo

PL 913, 00101 Helsinki, kirjaamo@museovirasto.fi, puh. 0295 33 6000, faksi 0295 33 6999, www.museovirasto.fi

Kaavan laatijan vastine:

Lausunto merkitään tiedoksi.



3.1.3 Cinia Oy



LAUSUNTO
Kairinevan atvp

CN2024-29861 1 (1)

30.4.2024

Julkinen

Lähtettäjä:

Cinia Oy
Tapani Suokas
Ilmalantori 1
00240 HELSINKI

Vastaanottaja:

Halsuan kunta
Kauppisentie 5
69510 Halsua
halsua.kunta(at)halsua.fi

Viite: Lausuntopyyntö, 26.4.2023, sähköposti Marjo Kirillow, 29.4.2024

Kairinevan tuuli- ja aurinkovoima-alueen osayleiskaava

Cinia Oy:n lausunto

Cinia Oy:llä ei ole tällä hetkellä radiotaajuuksia käyttäviä tai kaapeleihin perustuvia viestiverkkoja Halsualla sijaitsevan Kairinevan aurinko- ja tuulivoima-alueen osayleiskaavan suunnittelualueella.

Toteutuessaan tuulivoimapuistohankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä. Emme ole hanketta vastaan, pyydämme kuitenkin huomioimaan Cinian teleliikenteelle aiheutuvat haitat.

Cinia Oy:llä ei ole muuta lausuttavaa edellä mainittuihin tuulivoimapuistohankkeeseen.

Yhteistyöterveisin

Tapani Suokas
Development Manager
Puh. 040 862 6477
tapani.suokas@cinia.fi

Cinia Oy / Ilmalantori 1, 00240 Helsinki / Kotipaikka Helsinki / Y-tunnus 1465341-6 / etunimi.sukunimi@cinia.fi / www.cinia.fi

Kaavan laatijan vastine:

Lausunto merkitään tiedoksi.



3.1.4 Kaustisen kunta

Kaustisen kunta

Ote pöytäkirjasta

Kunnanhallitus

§ 138

03.06.2024

Lausunto Kairinevan tuuli- ja aurinkovoima-alueen osayleiskaavan luonnosaineistosta

KHALL 03.06.2024 § 138
199/11.01.00.03/2024

Valmistelija

ympäristötarkastaja Pia-Lena Närhi puh. 040 7393 977

Vapo Terra Oy (Neova Oy:n tytäryhtiö) suunnittelee Kairinevan ja Peränevan tuuli- ja aurinkovoimahanketta Halsuan kunnan ja Kokkolan kaupungin alueille, Venetjoen tekojärven luoteispuolelle. Hankealueelle on tarkoitus sijoittaa enintään 22 tuulivoimalaa, joista 8–11 sijoittuisi Kokkolan Peränevan osa-alueelle (822 ha) ja 11–14 Halsuan Kairinevan osa-alueelle (1 438 ha).

Lausuntopyyntö on nähtävänä sähköisessä kokoushallinnassa.

Esittelijä

Hallintojohtaja Hanna Salminen

Esitys

Kaustisen kunnanhallitus antaa seuraavan lausunnon Kairinevan tuuli- ja aurinkovoima-alueen osayleiskaavasta:

Kaavassa tulee huomioida Keski-Pohjanmaan liiton työn alla oleva viher- ja siniyhteystarpeet alueella, joilla parannetaan alueen riista- ja suurpetoeläinten liikkumista. Kunnanhallitus tuo esiin myös huolensa metsäpeuran lisääntymisalueiden säilymisestä.

Hankkeen yhteisvaikutukset Riutanmaan ja Tuohimaan tuulivoimaosayleiskaavojen kanssa tulee arvioida.

Kunnanhallitus toteaa lopuksi, että tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksia ja pitkäaikaisvaikutuksia alueen eläimistöön ei ole tiedossa, joten esitetty seuranta tulee suorittaa, etenkin kun lähialueilla on useita tuulivoima- ja aurinkovoimahankkeita.

Aurinkovoima-alueen vesienhallintajärjestelmät tulee huomioida kaavassa. Aurinkovoima-alueelta poistettavalle kasvillisuudelle on osoitettava keräyspaikka.

Päätös

Hyväksyttiin.

Asianmukaisesti allekirjoitetusta ja tarkastetusta pöytäkirjasta kirjoitetun otteen oikeaksi todistaa:

07.06.2024

Annika Rauma
hallintosihteeri



Kaavan laatijan vastine:

Kaavan laadinnassa on huomioitu Keski-Pohjanmaan liito viherrakenneselvitys. Lisäksi metsäpeuraa koskien on laadittu lisäselvitys, jossa toteutettiin potentiaalisten vasomisalueiden määrän ja laadun arviointi sekä sijainnin määrittäminen tarkastelualueelta, joka kattoi maaston Peränevan kaava-alueelta koilliseen Rahkonen-Sykräinen väliselle maantielle noin 5 kilometrin säteeltä sekä idässä Kotkanneva ja Pikku-Koppelon metsät -Natura-alueen itäosiin noin 10 kilometrin säteeltä. Selvityksen tuloksena voitiin todeta, että suurin osa vasomiseen hyvin tai mahdollisesti soveltuvista elinympäristöistä sijoittuu sekä absoluuttisin määrin että suhteellisin osuuksin vertailtuna yli 5 km etäisyydelle suunnitelluista tuulivoimaloista. Metsäpeuraa koskeva lisäselvitys (ml. vaikutusten arviointi ja yhteisvaikutusten arviointi) on lisätty kaavaselostuksen liitteeksi 11B.

Kairinevan-Peränevan suunnittelualue sijaitsee metsäpeuran keskeisellä levinneisyysalueella ja siitä on tehty useita jälki- ja näköhavaintoja hankkeen luontoselvitysten yhteydessä vuosina 2022–2023. Havaintojen ja selvityksen perusteella metsäpeura näyttää käyttävän Kairinevan ja Peränevan tuuli- ja aurinkovoimapuistoa ja sen ympäristöjä kesälaidunalueina. Metsäpeura voi vasoa tavallisilla talousmetsäalueilla, mutta vasaohitojaksolla vaatimet tarvitsevat reheviä ja runsaasti ravintoa tarjoavia suoalueita elinympäristöikseen. Kairinevan-Peränevan hankealueen merkitys vasomisalueina lienee merkittävästi vähäisempi, sillä suunnittelualueen ympäristössä kuten läheisillä laajoista suo- ja metsäalueista muodostuvilla Natura-alueilla olosuhteet vasomiselle ovat huomattavasti hankealuetta suotuisimmat, mikä on nähtävissä myös selvityksen (liite 11B) tuloksista. Kairinevan-Peränevan alueen mahdollisia vaikutuksia Suomenselän metsäpeurakannan tilankäytölle ja lajin suotuisan suojelutason ylläpitämiselle on arvioitu lisäselvitykseen perustuen.

Yhteisvaikutukset on arvioitu Tuohimaa-Riutanmaan hankkeen kanssa.

Seurantaohjelmaehdotus on esitetty kaavaselostuksen luvussa 7.3.

Alueelle tullaan tekemään vesienhallintasuunnitelma.



3.1.5 Puolustusvoimat



2. Logistiikkarykmentti
Esikunta
TURKU

Lausunto

1 (3)

07.06.2024

BU12006
1003/10.02/2024

Halsuan kunta

Kauppiestie 5
69510 Halsua

1. Halsuan kunnan lausuntopyyntö kaavaluonnoksesta, 26.04.2024 /BU9296
2. Puolustusvoimien lausunto osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta, 17.06.2022 /BS12148

KAIRINEVAN TUULI- JA AURINKOVOIMA-ALUEEN OSAYLEISKAVALUONNOS, HALSUA

Halsuan kunta on 1. viiteasiakirjalla pyytänyt Puolustusvoimien lausunnon Kairinevan tuuli- ja aurinkovoima-alueen osayleiskaavan luonnoksesta.

Osayleiskaavan tarkoituksena on mahdollistaa enintään 22 tuulivoimalan rakentaminen Halsuan kunnan ja Kokkolan kaupungin alueille sijoituvan Kairinevan ja Peränevan tuuli- ja aurinkovoimapuiston alueelle. Kaavaluonnoksessa esitetyn määräyksen mukaan 11–14 voimalaa voi sijoittaa Halsuan Kairinevan osa-alueelle. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus maanpinnasta on enintään 300 metriä.

Yleistä Puolustusvoimien lausunnoista tuulivoimahankkeessa

Puolustusvoimat antaa erilliset lausunnot alueidenkäytön suunnittelusta ja tuulivoimahankkeen lopullisesta hyväksyttävyydestä. Logistiikkarykmentit antavat Puolustusvoimien lausunnot kaavoista sekä ympäristövaikutusten arvioinnista. Pääesikunnan operatiivinen osasto (PEOPOS) antaa tuulivoimatoimijoille Puolustusvoimien lausunnot sensorivaikutusten tarkemmasta selvittämistarpeesta ja tuulivoimahankkeiden hyväksyttävyydestä.

Puolustusvoimien lausunto osayleiskaavaluonnoksesta

Puolustusvoimat toteaa, että kaavan vaikutusten arvioinnissa on käsitelty kaavan vaikutuksia Puolustusvoimien tutkien toimintaan. Kaavaselostuksen mukaan 37 tuulivoimalan hankkeelle on saatu Pääesikunnan myönteinen hyväksyttävyytyslausekanta syyskuussa 2020.

Puolustusvoimat kuitenkin huomauttaa, että kaavaluonnoksen mukaiset tuulivoimaloiden alueet (tv-1, tv-r-0/3) mahdollistavat yksittäisille voimaloille arviolta 150–400 metrin siirtymän tuulivoimalan ohjeellisesta si-

2. Logistiikkarykmentti
Esikunta

Puh. 0299 800
Faksi 0299 572109

Y-tunnus 0952029-9
www.puolustusvoimat.fi

20810 TURKU



2. Logistiikkarykmentti
Esikunta
TURKU

Lausunto

2 (3)
BU12006
1003/10.02/2024

jainnista. Näin ollen tuulivoimaloiden alueet mahdollistavat tuulivoimaloiden sijoittelun myös Puolustusvoimien hyväksyttävyysslausunnosta poikkeavalla tavalla. Kaavamerkintöjä tai -määräyksiä tulee muuttaa siten, että kaava mahdollistaa vain hyväksyttävyysslausunnon mukaisen sijoittelun.

Jos toteutettavien tuulivoimaloiden lukumäärä on suurempi, tuulivoimalat ovat yli 10 metriä korkeampia tai sijoittelu poikkeaa yli 100 metriä hyväksyttävyysslausunnon mukaisista tiedoista, Pääesikunnalta tulee saada uusi lausunto hyväksyttävyydestä ja selvitystarpeista. Edellä mainittua pienemmistä muutoksista pyydetään tiedottamaan Pääesikunnan operatiivista osastoa.

Kaavaselostuksen lukuun 8.13.3 (Vaikutukset tutkien toimintaan) viitaten Puolustusvoimat huomauttaa, että ajantasaisiin hanketietoihin perustuva, myönteinen Pääesikunnan hyväksyttävyysslausunto tulee saada jo ennen rakennuslupien perusteena käytettävän kaavan hyväksymistä.

Yhteyshenkilöt

2. Logistiikkarykmentti vastaa Puolustusvoimien alueidenkäytön edunvalvonnasta Keski-Pohjanmaan alueella. Lausuntopyynnöt ja kutsut neuvotteluihin tulee lähettää sähköpostilla kirjaamo.2logr@mil.fi tai 2. Logistiikkarykmentin esikunta (2LOGRE), PL 1000, 20811 TURKU.

Alueellisina yhteyshenkilöinä maankäyttö- ja kaavoitusasioissa toimivat kiinteistöpäällikkö DI Maiju Kiviluoma maiju.kiviluoma@mil.fi, puh. 0299 572 263 ja kiinteistötekniikko RKM Kai Hyytiäinen kai.hyytiainen@mil.fi, puh. 0299 572 264.

Rykmentin komentaja
Kommodori

Pasi Rantakari

Kiinteistöpäällikkö
Diplomi-insinööri

Maiju Kiviluoma

Tämä asiakirja on sähköisesti allekirjoitettu.

LIITTEET

Kaavan laatijan vastine:

Kaavaselostuksen on lisätty tieto, että ajantasaisiin hanketietoihin perustuva, myönteinen Pääesikunnan hyväksyttävyysslausunto tulee saada jo ennen rakennuslupien perusteena käytettävän kaavan hyväksymistä. Kaavan yleismääräys on päivitetty lisäksi muotoon: Ennen tuulivoimalan rakentamisluvan myöntämistä on toteuttamiseen liittyvistä suunnitelmista pyydettävä lausunto Puolustusvoimilta.



3.1.6 Pohjanmaan kauppakamari



KAUPPAKAMARI

LAUSUNTO

8.6.2024

Halsuan kunta
halsua.kunta@halsua.fi

Kairinevan tuuli- ja aurinkovoima-alueen osayleiskaava

Pohjanmaan kauppakamari kiittää mahdollisuudesta lausua Kairinevan tuuli- ja aurinkovoima-alueen osayleiskaavasta.

Keski-Pohjanmaalle on tulossa lähivuosina ennätysellinen määrä teollisia ja p2x-investointeja. Nämä tarvitsevat toteutuakseen riittävästi puhdasta energiaa. Lisäksi uusien investointien houkuttelemiseksi on tärkeää pystyä tarjoamaan energiaa. Kunnille näillä on merkittävä taloudellinen ja aluetaloudellinen vaikutus.

On tärkeää, että seutu ennakoi näitä tarpeita ja edistää niin tuuli- kuin aurinkoenergia-hankkeita.

Pohjanmaan kauppakamarilla ei ole huomautettavaa osayleiskaavaan.

Kunnioitavasti

Paula Erkkilä
toimitusjohtaja
Pohjanmaan kauppakamari

POHJANMAAN KAUPPAKAMARI | ÖSTERBOTTENS HANDELSKAMMARE
Raastuvankatu | Rådhusgatan 20, 65100 Vaasa | Vasa
Runeberginkatu | Runebergsgatan 11, 68600 Pietarsaari | Jakobstad
Ristirannankatu | Ristrandsgatan 1, 67100 Kokkola | Karleby
www.ostro.chamber.fi

Kaavan laatijan vastine:

Lausunto merkitään tiedoksi.



3.1.7 Ilmatieteen laitos



LAUSUNTO

03.06.2024

278/03.00.02/2024

Halsuan kunta

Lausuntopyyntö 26.04.2024

Ilmatieteen laitoksen lausunto Kairinevan tuuli- ja aurinkovoimapuiston osayleiskaava luonnosaineistosta

Hankeesta vastaavana toimii Neova Oy:n tytäryhtiö Vapo Terra Oy, suunnitteilla on tuuli- ja aurinkovoimapuisto, joka sijoittuu Halsuan kuntaan Kairinevan alueelle sekä Kokkolan kaupungin Peränevan alueelle. Hankealueen pinta-ala on 2 260 hehtaaria, josta noin 1 438 hehtaaria sijoittuu Halsualle ja 822 hehtaaria Kokkolaan. Hankealueelle suunnitellaan enintään yhteensä 22 uuden tuulivoimalan rakentamista, joista enintään 11 sijoittuisi Kokkolan puolelle ja enintään 14 Halsualle. Hankealueelle suunnitellaan voimaloita, joiden napakorkeus on enintään 200 metriä ja pyyhkäisykorkeus enintään 300 metriä.

Halsuan kunta on pyytänyt Ilmatieteen laitokselta lausuntoa Kairinevan tuuli- ja aurinkovoimapuiston osayleiskaava luonnosaineistosta.

Ilmatieteen laitos on perehtynyt esitykseen ja toteaa lausuntonaan seuraavaa:

Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Kairinevan tuuli- ja aurinkovoimapuiston osayleiskaava luonnosaineistoon, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta.

Helsingissä 12.06.2024

Annakaisa von Lerber,
Säätutka-asiantuntija
Havaintopalvelut
annakaisa.von.lerber@fmi.fi

Kaavan laatijan vastine:

Lausunto merkitään tiedoksi.



3.1.8 Fingrid Oyj

FINGRID

Lausunto

1 (1)

Maankäyttö ja ympäristö / Mika Penttilä

13.6.2024

Halsuan kunta
halsua.kunta@halsua.fi

Kokkolan kaupunki
kirjaamo.kaupunkiymparisto@kokkola.fi

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus
kirjaamo.etela-pohjanmaa@ely-keskus.fi

Lausuntopyyntö Dnr EPOELY/1549/2022 16.4.2024
Kuntien verkkosivut

Kairinevan ja Peränevan tuuli- ja aurinkovoimapuisto, Halsua ja Kokkola

Ympäristövaikutusten arviointiselostus Dnr EPOELY/1549/2022 ja osayleiskaavojen luonnokset

Kiitämme lausuntopyyntöistä.

Fingrid Oyj kiittää mahdollisuudesta lausua hankkeesta. Fingrid antaa tässä yhden lausunnon tässä vaiheessa YVA-selostuksesta ja osayleiskaavojen luonnosvaiheista.

Meillä ei ole lausuttavaa nähtävilläolevista materiaaleista.

Tässä YVA- ja kaavalausunnossa ei oteta kantaa sähkötekniisiin asioihin.

Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto. Pyydämme toimittamaan lausuntopyyntöä ensisijaisesti verkkosivun kautta www.fingrid.fi/kantaverkko/maankaytto-ja-ymparisto/luvat-ja-lausunnot.

Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta teidän tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajilta.

Lausomme mielellämme tarkentuvasta YVA-menettelystä ja kaavaratkaisusta.

YVA-asiakirjat sekä yleis- ja asemakaavat, joissa on Fingrid Oyj:n voimajohtoja tai muita toimintoja, pyydämme lähettämään lausunnon osoitteeseen kirjaamo@fingrid.fi.

Fingridin yhteyshenkilönä toimii Mika Penttilä puh. 030 395 5230.

Ystävällisin terveisin

FINGRID OYJ

Maankäyttö ja ympäristö

Mika Penttilä
yksikön päällikkö

Fingrid Oyj

Katuosoite
Lätkisepäntie 21
00620 Helsinki

Postiosoite
PL 530
00101 Helsinki

Puhelin
030 395 5000

Faksi
030 395 5196

Y-luennus 1072894-3, ALV rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

Kaavan laatijan vastine:

Lausunto merkitään tiedoksi.

Kaavaselostuksen lukua Turvaetäisyydet on täydennetty lausunnon pohjalta.



3.1.9 wpd Suomi Oy



wpd Suomi Oy
Keilaranta 19, 02150 Espoo
info@wpd.fi, www.wpd.fi
y-tunnus 2087967-3

Vastaanottajat:

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, kirjaamo.etela-pohjanmaa@ely-keskus.fi (diaarinumero EPOELY/1549/2022)

Kokkolan kaupunki, kirjaamo.kaupunkiymparisto@kokkola.fi (Peränevan tuulivoima-alueen osayleiskaava)

Halsuan kunta, halsua.kunta@halsua.fi (Kairinevan tuuli- ja aurinkovoima-alueen osayleiskaava)

wpd Suomi Oy:n lausunto Vapo Terra Oy:n Kairinevan ja Peränevan tuuli- ja aurinkovoima-alueen ympäristövaikutusten arviointiselostukseen (asetettu nähtäville 18.4.2024) sekä osayleiskaavojen luonnosaineistoista (lausuntopyynnöt sähköpostitse 26.4.2024)

Vapo Terra Oy:n Kairinevan ja Peränevan hanke sijoittuu wpd Suomi Oy:n suunnitteilla olevan Tuohimaa-Riutanmaan tuulivoimahankkeen välittömään läheisyyteen hankealueiden rajautuessa toisiinsa Kokkolan kaupungin ja Halsuan kunnan rajalla. Lisäksi Kairinevan ja Peränevan hankkeen osayleiskaavan luonnosaineiston mukaan yksi sen kahdesta sähkönsiirtovaihtoehdosta kulkee maakaapelilla Tuohimaa-Riutanmaan hankealueen läpi liittyen wpd Suomi Oy:n Tuohimaa-Riutanmaan hankkeeseen suunnitteilla olevaan sähköasemaan. Wpd Suomi Oy ja Vapo Terra Oy ovat käyneet aktiivista vuoropuhelua ja tiedonvaihtoa hankkeiden kehityksen aikana.

wpd Suomi Oy:n tuulivoimahankkeet

Tuohimaa-Riutanmaan tuulivoimahankkeeseen on tällä hetkellä, hankkeen toteutusvaihtoehdoista riippuen, suunnitteilla 55-70 voimalaa. Näistä suunnitelluista voimaloista 16 sijoittuu Halsuan kunnan alueelle, ja loput Kokkolan kaupungin alueelle. Suunnitellut voimalat ovat kokonaiskorkeudeltaan enintään 300 m, ja niiden yksikköteho on enintään 8 MW. Tuohimaa-Riutanmaan hankkeessa on meneillään ympäristövaikutusten arviointimenettely ja osayleiskaavan laadinta. Hankkeesta on julkaistu YVA-ohjelma ja OAS:t heinäkuussa 2021. Tällä hetkellä hankkeessa on meneillään YVA-selostuksen ja kaavaluonnosten laadinta. Hankkeen YVA-menettelyssä tarkastellaan sähkönsiirron toteutusta 400 kV:n ilmajohdolla, jonka vaihtoehtoisia liityntäpisteitä valtakunnanverkkoon ovat Fingridin suunnitteilla olevat Ullavan sähköasema Toholammilla sekä Halsuan sähköasema.

Tuohimaa-Riutanmaan tuulivoimahankkeen lisäksi wpd Suomi Oy:llä on suunnitteilla kaksi tuulivoimahanketta Toholammin ja Lestijärven kuntien alueella, Länsi-Toholammin tuulivoimahanke sekä Toholampi-Lestijärven tuulivoimahanke, joilla molemmilla on lainvoimaiset osayleiskaavat.

wpd Suomi Oy
y-tunnus 2087967-3

Päätösimistö: Keilaranta 19, 02150 Espoo
info@wpd.fi

Bektoneikkatie 2, 90590 Oulu
www.wpd.fi

wpd Suomi - energiaksi





wpd Suomi Oy
Keilaranta 19, 02150 Espoo
info@wpd.fi, www.wpd.fi
y-tunnus 2087967-3

Kairinevan ja Peränevan sähkönsiirron vaihtoehdot suhteessa wpd:n suunnittelemiin voimaloihin ja voimajohtoon

Vapo Terra Oy:n Kairinevan ja Peränevan hankkeen sähkönsiirtoreittivaihtoehto SVEA kulkee maakaapelina Tuohimaa-Riutanmaan tuulivoimahankealueen läpi. Wpd Suomi Oy kehottaa maakaapelireitin lopullisessa suunnittelussa huomioimaan Tuohimaa-Riutanmaan hankkeen tarkemmat voimala-, kaapeli-, tie-, sähköasema- sekä muut rakentamissuunnitelmat.

Kairinevan ja Peränevan sähkönsiirtoreittivaihtoehto SVEB kulkee Tuohimaa-Riutanmaan hankkeen eteläpuolelta lähimmillään noin 1,3 km etäisyydellä wpd:n voimaloista. Reitillä ei nähdä olevan vaikutusta Tuohimaa-Riutanmaan tuulivoimahankkeen kannalta.

Wpd Suomi Oy on valmis jatkamaan Vapo Terra Oy:n kanssa meneillään olevaa aktiivista vuoropuhelua ja tiedonvaihtoa, ja korostaa toimivan yhteistyön merkitystä hankkeiden yhteensovittamisen ja etenkin suunnitellun mahdollisen yhteisen sähkönsiirron osalta.

Oulussa 14.6.2024

wpd Suomi Oy

Niina Lappalainen

Hankekehityspäällikkö
puh. 0407012686
n.lappalainen@wpd.fi



Kaavan laatijan vastine:

Merkitään tiedoksi.

Peränevan mallinnuspäivityksissä (liitteet 3, 9A, 9B) ja yhteisvaikutusten arvioinnissa on Tuohimaa-Riutanmaan tuulivoimahankkeen kohdalla käytetty päivitettyä layoutia/hankesuunnitelmaa (VE1, 49 tuulivoimalaa). Hanketoimija (wpd) on toimittanut päivitetyn layoutin tämän hankkeen mallinnuksia varten 29.8.2025. Tiedot Tuohimaa-Riutanmaan -hankkeen osalta on päivitetty kaavaselostukseen.



3.1.10 Geologian tutkimuskeskus



Lausunto

1 (4)

14.6.2024

GTK/318/00.17/2024

Geologian tutkimuskeskus
Energia ja rakentamisen ratkaisut

Halsuan kunta
Kauppisentie 5
69510 Halsua
halsua.kunta@halsua.fi

LAUSUNTOPYYNTÖ KAIRINEVAN TUULI- JA AURINKOVOIMA-ALUEEN OSAYLEISKAAVA

Geologian tutkimuskeskus (GTK) kiittää mahdollisuudesta antaa lausunto Kairinevan tuuli- ja aurinkovoima-alueen osayleiskaavasta. GTK on lausunnossaan tarkastellut osayleiskaavaehdotusta geologian näkökulmasta omia tietokantojaan apuna käyttäen.

POHJAVESI

Kairinevan tuuli- ja aurinkovoimahankkeen alueella ei sijaitse luokiteltuja pohjavesialueita. Mahdollisesti toteutuessaan johtovaihtoehdon "SVEB" reitille sijoittuva Isonvan 2-luokan pohjavesialue on suunniteltu ylitettäväksi siten, että voimajohtopylväät sijoitetaan luoteesta kaakkoon suuntautuvan pitkittäisharjun molemmin puolin, pohjavesialueen ulkopuolelle.

MAAPERÄ

GTK on kartoittanut vuosina 2013 – 2014 Kairinevan turvetuotantoalueen ulkopuolelle jääneitä turvemaita, jotka jäävät nyt osittain suunnitellun tuuli- ja aurinkovoima-alueen sisälle. Yleisimpänä pohjamaalajina on moreeni, mutta alueen länsi- ja luoteisosassa esiintyy usein hiesua ja hietaa. Myös liejua esiintyy samalla alueella, Vähä-Liedeksen kohdalla jopa yli metrin paksuudelta.

Kairinevan alue sijaitsee Litorina-vyöhykkeellä, joten riski happamien sulfaattimaiden (HaSu) esiintymiselle on olemassa erityisesti länsiosan hiesu- ja liejualueilla. Tämän lisäksi tutkimukset ovat osoittaneet, että sulfidimateriaalia voi esiintyä turpeessa, kivennäismaissa ja moreenissa myös Litorina-vyöhykkeen ulkopuolella, varsinkin jos alueet sijaitsevat mustaliuskealueilla. Tällä kohteella lähimmät mustaliuskeet sijaitsevat niin etäällä, ettei niillä ole todennäköisesti vaikutusta.

GTK:n HaSu-kartoitus ei ole ulottunut Kairinevan alueelle, joten riskin arviointi luotettavasti on vaikeaa. Mineraalimaata kaivettaessa (esim. teiden ja sähkölinjojen rakentamisen yhteydessä) on syytä selvittää pohjamaan pH:ta suunnitelmassa esitetyllä tavalla ja tarvittaessa huolehtia sulfidipitoisten maamassojen käsittelystä. Maaperänäytteiden inkubointi ja sitä seuraavat pH- ja asiditeettimittaukset parantaisivat entisestään sulfidimateriaalien havaitsemista ja hapontuottopotentiaalin määrittämistä.

Geologian tutkimuskeskus | Geologiska forskningscentralen | Geological Survey of Finland
Espoo • Kokkola • Kuopio • Loppi • Outokumpu • Rovaniemi
www.gtk.fi • Puh/Tel +358 29 503 0000 • Y-tunnus / FO-nummer / Business ID: 0244680-7

Electronically signed / Sähköisesti allekirjoitettu / Elektroniskt signerats / Elektronisk signert / Elektronisk underskrevet
<https://sign.visma.net/fi/document-check/d24a177f-7091-4ade-b246-d1dcb4d4b567>

visma sign
www.vismasign.com

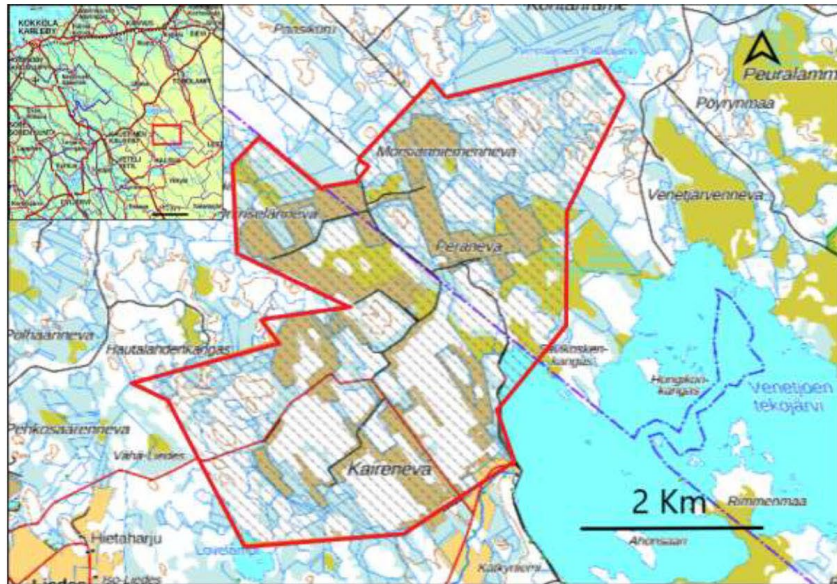


RAKENNUSKIVI- JA KALLIOKIVIAINES

GTK:n tietokannoissa ei ole havaintoja kyseiseltä alueelta merkittävistä rakennuskivi- tai kalliokivianeskohteista. Alueen kallioista ja maaperästä on toki mahdollista saada käyttökelpoista kiviainesta tie- ja kenttärakenteisiin, jos hankkeen toteuttamisessa pyritään maanrakennustöiden osalta massatasapainoon. GTK:n kallioperäkartan mukaan alueen pääkivilajit ovat granodioriitti ja gabro.

MINERAALIESIINTYMÄT

Peränevan ja Kairinevan tuuli- ja aurinkovoimahanke jakautuu Kokkolan ja Halsuan kuntien alueille, Keski-Pohjanmaan maakuntaan (Kuva 1).



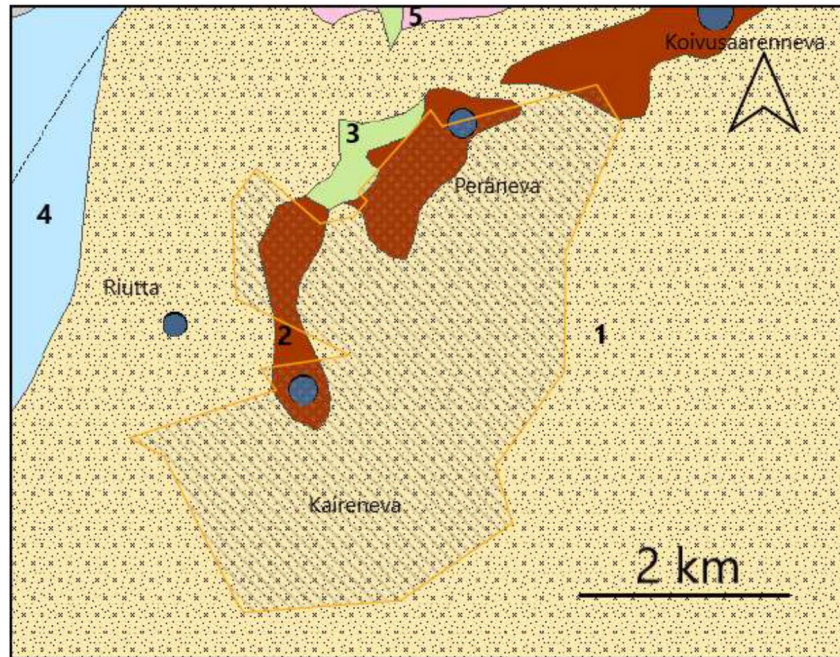
Kuva 1. Suunniteltu hankealue on merkitty kuvaan punaisella rajauksella. Alue on suuntaa antava.

Suunnitellun tuulipuistoalueen valtakivilajeina ovat granodioriitti, gabro, intermediäärinen vulkaniitti, kiilleliuske ja graniitti (Kuva 2).

Suunnitellulla tuulipuistoalueella on ultramafisia gabbroja jotka ovat hyvin mineraalipotentialaisia titaanin (Ti), vanadiinin (V) sekä raudan (Fe) suhteen. Suunnitellulla tuulivoimapuistoalueella tai sen välittömässä läheisyydessä on useampi Ti–V–Fe-esiintymä (Kuva 2 ja Taulukko 1). Peränevan ja Kairinevan esiintymillä on UNFC (The United Nations Framework Classification for Resources) luokitus 334 ja 332 (Taulukko 1).



Ennen mahdollista tuulivoimahankeen jatko suunnittelua tulisi selvittää onko ehdotetulla tuulivoimapuistoalueella vaikutuksia näiden aikaisemmin tutkittujen mineraaliesiintymien hyödyntämismahdollisuuksiin.



Kuva 2. Suunnitellun tuulivoimapuistoalueen geologinen kartta, jossa numeroina kivilajit: 1 = granodioriitti, 2 = gabbro, 3 = intermediäärinen vulkaniitti, 4 = kiilleliuske, 5 = graniitti. Alueen gabbroissa on keskikokoiset Titaani (Ti), Vanadiini (V) ja rautaesiintymät (Fe) Peränevalla sekä Kairenevalla. Ti-V-Fe esiintymät on merkitty karttaan sinisinä palloina.

Suunnitellun hankealueen koillispuolella on malminetsintä lupahakemusalue Koivusaarenneva nimiselle esiintymälle (Tetra Ekber Oy). Kairinevan ja Peränevan Ti-V-Fe esiintymät sijoittuvat alueisiin, johon on haettu varaus mahdollista malminetsintä lupahakemusta varten.

Kaivoslain mukaiset varausalueet tai malminetsintäalueet eivät ole este tuulivoimaloiden tai sähkönsiirron toteuttamiselle. Jos malminetsintä lupa myönnetään tuulipuiston alueelle, on malminetsintäyhtiön sovitettava toimintansa yhteen tuulipuiston rakentamisen kanssa. Malminetsintä ei saa estää muuta maankäyttöä.





Lausunto

4 (4)

14.6.2024

GTK/318/00.17/2024

Taulukko 1. Suunnitellun hankealueen Ti-V-Fe -esiintymät.

Esiintymä	Arvioitu mineraalivara	Ti %	V %	Fe %	Yhtiö	UNFC luokitus	Kunta
Peräneva	14 Mt	5.5	0.13	17.04	Tetra Ekberg Oy	334	Kokkola
Kaireneva	6.54 Mt	5.9	NA	7.06	Tetra Ekberg Oy	332	Halsua
Riutta	0.8 Mt	5.33	NA	NA	Arvo Metals Oy	NA	Halsua
Koivusaarenneva	62.15 Mt	4.36	NA	3.44	Tetra Ekberg Oy	332	Kokkola

Espoossa 14.6.2024

Tämä asiakirja on allekirjoitettu sähköisesti.

Olli Breilin
Johtaja,
Ympäristön kestävä käyttö

Jouni Pihlaja
Yksikön päällikkö,
Ympäristöratkaisut

Geologian tutkimuskeskus | Geologiska forskningscentralen | Geological Survey of Finland

Electronically signed / Sähköisesti allekirjoitettu / Elektroniskt signerats / Elektronisk signert / Elektronisk underskrevet
<https://sign.visma.net/fi/document-check/d24a1f7f-7091-4ade-b246-d1dcb4d4b567>

visma sign
www.vismasign.com



Kaavan laatijan vastine:

Merkitään tiedoksi.

Maa- ja kallioperän nykytilan kuvausta ja rakentamisen aikaisia vaikutuksia on täydennetty lausuntoon perustuen. Lisäksi on täydennetty vaikutusten arviointia luonnonvarojen hyödyntämiseen.

Kaava-alueen koillispuolelle sijoittuu malminetsintäalue Koivusaarenneva (Titanor Oy). Kaavaprosessin aikana kaava-alueelle on tullut malminetsintä lupahakemus (Titanor Oy). Hankkeen jatkosuunnittelussa ja kaavaedotuksessa tullaan tarkastelemaan mineraaliesiintymien (Ti-V-Fe-esiintymät) hyödyntämismahdollisuudet sekä maankäyttömuotojen yhteensovittamismahdollisuudet.



3.1.11 Keski-Pohjanmaan alueellinen vastuumuseo



Keski-Pohjanmaan alueellinen vastuumuseo
Mellersta Österbottens regionala ansvarsmuseum

14.6. 2024

Dnro 745/11.06.00/2022

Halsuan kunta
halsua.kunta@halsua.fi

Asia Kairinevan tuuli- ja aurinkovoimapuiston osayleiskaavaluonnos, Halsua

Viite Kuulutus 2.5.2024

Valmistelijat: arkeologi Lauri Skantsi, 044 7809 055

K.H.Renlundin museo ei ole saanut lausuntopyyntöä koskien Halsuan Kairinevan tuuli- ja aurinkovoima-alueen osayleiskaavaluonnosta. Keski-Pohjanmaan alueellisena vastuumuseona museo antaa hankkeesta lausuntonsa arkeologisen kulttuuri-perinnön sekä rakennetun kulttuuriympäristön ja -maiseman näkökulmasta ja toteaa lausuntoaan seuraavaa.

Vapo Terra Oy (Neova Oy:n tytäryhtiö) suunnittelee Kairinevan ja Peränevan tuuli- ja aurinkovoimahanketta Halsuan kunnan ja Kokkolan kaupungin alueille, Venetjoen tekojärven luoteispuolelle. Hankealueelle on tarkoitus sijoittaa enintään 22 tuulivoimalaa, joista 8–11 sijoittuisi Kokkolan Peränevan osa-alueelle (822 ha) ja 11–14 Halsuan Kairinevan osa-alueelle (1 438 ha). Suunnittelualue sijaitsee Halsuan kirkonkylästä 7 km pohjoiseen. Hankealueen ympäristö on harvaa maaseutu- ja metsätalousta. Alueen nykyinen käyttö on pääosin turvetuotantoaluetta sekä maa- ja metsätalousta.

Kairinevan tuuli- ja aurinkovoima-alueen osayleiskaavoituksen tarkoituksena on mahdollistaa tuulivoimaloiden ja aurinkoenergian tuotantoalueiden rakentaminen alueelle. Yleiskaava laaditaan maankäyttö- ja rakennuslain 77 a §:n tarkoittamana oikeusvaikutteisena yleiskaavana, jota voidaan käyttää yleiskaavan mukaisen tuulivoimaloiden ja aurinkoenergian tuotantoalueiden rakennuslupien myöntämisen perusteena tuulivoimaloiden alueella ja aurinkoenergian tuotantoalueella.

Kaava mahdollistaa yhteensä 11-14 kokonaiskorkeudeltaan enintään 300 metriä korkean tuulivoimalan rakentamisen sekä noin 234 hehtaarin laajuisen aurinkovoimama-alueiden toteuttamisen kaava-alueelle. Alueen sisäinen sähkönsiirto, joka toteutetaan maakaapeleilla, on osoitettu ohjeellisena huoltoteiden yhteyteen.

K.H.Renlundin museon toimisto | K.H.Renlunds museums kontor
Vingenkatu 18 A | Vingsgatan 18 A
67100 Kokkola Karleby





Keski-Pohjanmaan alueellinen vastuumuseo
Mellersta Österbottens regionala ansvarsmuseum

Arkeologinen kulttuuriperintö

Hankealueella ja sähkönsiirtoreiteillä on tehty arkeologisia inventointeja vuosina 2022-2023 Heilu Oy:n toimesta. Inventoinnit on tehty ja raportoitu Suomen arkeologisten kenttätöiden laatuohjeiden mukaisesti ja museo on lisännyt inventoinnin tiedot muinaisjäännösrekisteriin (www.kyppi.fi)

Kairinevan tuulivoima-alueen osayleiskaava-alueelta tunnetaan kuusi muinaismuistolain 295/1963 rauhoittamaa kiinteää muinaisjäännöstä: *Koriakangas mj rek 1000047937, Hangaskorpi 1 mj rek 1000047938, Hangaskorpi 2 mj rek 1000047940, Lovelamminkangas mj re 1000047941, Kehäsaari mj rek 1000047942 ja Koriasaari mj rek 1000047943*. Kaikki kohteet ovat historiallisen ajan tervahautoja. Kiinteät muinaisjäännökset on huomioitu kaavassa hyvin. Ne on merkitty asianmukaisesti kaavakartalle sinisellä neliöllä ja sm-merkinnällä. Samoin niitä koskevat kaavamerkinnot ja -määräykset ovat asianmukaiset. Selostuksessa on nostettu hyvin esille arkeologiseen kulttuuriperintöön kohdistuvia vaikutuksia ja niiden huomioimista.

Museo haluaa myös painottaa, että muinaisjäännökset ovat Muinaismuistolain 1§:n mukaisesti rauhoitettuja ilman erillistä suojelupäätöstä heti löytyessään. Jos maata kaivettaessa tai muuta tehtäessä tavataan kiinteä muinaisjäännös, jota aikaisemmin ei ole tunnettu, on muinaismuistolain 14§:n mukaan työ muinaisjäännöksen kohdalla heti keskeytettävä ja asiasta ilmoitettava viipymättä museoviranomaiselle (tässä tapauksessa K.H.Renlundin museolle). Koska arkeologinen tieto ja muinaisjäännösrekisteri ovat jatkuvasti päivittyvää tietoa, viimeisin ja ajantasaisin tieto arkeologisesta kulttuuriperinnöstä tulee aina tarkistaa muinaisjäännösrekisteristä www.kyppi.fi

Nämä seikat on syytä lisätä kaavaselistukseen. Jos hankkeen kuluessa muuttuvan maankäytön suunnitelmiin tulee muutoksia, on niistä oltava hyvissä ajoin yhteydessä alueelliseen vastuumuseoon (K.H.Renlundin museo).

Rakennettu kulttuuriympäristö ja -maisema

Kaavaselistuksen rakennettua kulttuuriympäristöä ja -maisemaa käsittelevässä luvussa 8.6 on aineistona käytetty YVA-selostuksen vaikutusarviointia. Hankkeen vaikutuksia valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaisiin kulttuuriympäristön ja -maiseman alueisiin on arvioitu vyöhykkeittäin. Välitön vaikutusalue ulottuu 0-200 m:n etäisyydelle, dominanssivyöhyke 0-2 km:n etäisyydelle, lähialue 0-7 km etäisyydelle, välialue 7-14 km:n etäisyydelle, kaukoalue 14-25 km:n etäisyydelle ja teoreettinen maksiminäkyvyysalue 25-30 km:n etäisyydelle tuulivoimaloista.

Suunnittelualueelle ei sijoitu valtakunnallisesti eikä maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita eikä rakennettuja kulttuuriympäristöjä. Hankevaikutusten välialueelle sijoittuu osa valtakunnallisesti arvokasta Lestijokilaakson kulttuurimaisema-alueetta, joka jatkuu pohjoiseen kaukovaikutusalueelle. Samoin Vetelinjokilaakson VAMA-alue sijoittuu kaukoalueelle.

K.H.Renlundin museon toimisto | K.H.Renlunds museums kontor
Vingenkatu 18 A | Vingesgatan 18 A
67100 Kokkola Karleby





Keski-Pohjanmaan alueellinen vastuumuseo
Mellersta Österbottens regionala ansvarsmuseum

Valtakunnallisesti merkittävistä rakennetun kulttuuriympäristön kohteista Halsuan kirkkotie ja kirkonseutu sijoittuu aivan lähivaikutusalueen ulkoreunalle. Kaukovaikutusalueelle sijoittuvat Kaustisen kirkonmäki, Ullavan kirkko ja Vanha-Vion talo ja Vetelein kirkonseutu. Mainitut kirkkoympäristöt kellotapuleineen edustavat poikkeuksellisen merkittävää pohjalaista ja erityisesti keskipohjalaista kirkollista rakentamista ja kirkkoarkkitehtuuria, johon alueen korkeatasoinen talonpoikainen rakennusperinne on voimakkaasti vaikuttanut. Alle 25 km etäisyydellä suunnitelluista voimaloista sijaitsee 11 maakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta, joista lähin Halsuan maisema-alue, sijoittuu noin 3,7 km etäisyydelle voimaloista.

Tuulivoimahankkeen vaikutuksia rakennettuun kulttuuriympäristöön ja -maisemaan on tarkastelut näkemäalueanalyysien ja havainnekuvien avulla. Museo on myös hankkeen YVA-selostuksesta antamassa lausunnossaan todennut, että näkemäanalyysit antavat puutteellisen kuvan mainittuihin valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaisiin kulttuuriympäristö ja -maisema-alueisiin ja kohteisiin, koska vaikutuksia on tarkasteltu vain yhden tuulivoimahankkeen näkökulmasta. Näkemyksemme mukaan vaikutuksia pitäisi arvioida huomattavasti laajemmin ja lähiseutujen tuulivoimahankkeiden näkemäalueanalyysit yhteen sovittaen.

Osviittaa näistä vaikutuksista antaa kaavaselostuksen tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksista kertovassa luvussa 8.17 esitetty kartta (s.221). Kartassa on esitetty näkemäanalyysi, jossa on kuvattu yhteisvaikutuksia maisemaan Kairinevaa ympäröivien muiden tuulivoimahankkeiden kanssa. Siitä käy ilmi, että tietyillä alueilla voimaloita näkyy joka suunnasta, jolloin maisemalliset vaikutukset muodostuvat merkittäviksi. Vasta tämänkaltainen yhteisvaikutusten arviointi myös rakennetun kulttuuriympäristön ja -maiseman arvokohteisiin useista eri kuvauspisteistä toisi totuudenmukaisemmin esille koko tuulivoimarakentamisen maisemallisen kokonaisvaikutuksen niihin.

Yleisellä tasolla todettakoon, että tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutusten minimoiseksi tulisi tehdä enemmän yhteistyötä tuulivoimatuotannon hanketoimijoiden, keskeisten viranomaisten ja kuntien kesken. Myös sähkönsiirron osalta hanketoimijoiden on suotavaa tehdä tiivistä yhteistyötä maisemavaikutusten vähentämiseksi. Näkemyksemme mukaan pelkästään still-kuvat eivät anna riittävää ja totuudenmukaista kuvaa maisemavaikutuksista varsinkaan alueilla, joissa liikkuvia roottoreita on havaittavissa useampia. Näin ollen havainnekuvia tulisi esittää myös videomallinnuksena, sekä mielellään useiden tuulivoimankkeiden yhteisvaikutusten osalta myös 360-asteisina videomallinnusnäkyminä tarkastelupisteestä koko ympäristöön. Arvioita on tehtävä kattavasti useista eri tarkastelupisteistä sekä huomioiden myös vuodenaikojen vaihtelun ja metsän peitteisyyden muutosten vaikutukset tuulivoimailoiden näkyvyyteen.

Lopuksi todettakoon, että Kairinevan-Peränevan tuuli- ja aurinkovoimapuiston suunnittelualue on voimassa olevan maakuntakaavan vastainen. Aluetta ei ole osoitettu vaihemaakuntakaavoissa tuulivoima-alueena ja toisaalta se ylittää maakunnallisesti





Keski-Pohjanmaan alueellinen vastuumuseo
Mellersta Österbottens regionala ansvarsmuseum

merkittävän tuulivoima-alueen rajan. Tämä on todettu myös kaavaselostuksen luvussa 8.3.3.

Hankkeen jatkosuunnitelmat pyydetään toimittamaan lausuttavaksi K.H.Renludin museoon osoitteeseen: museo.lausunnot@kokkola.fi.

Joanna Kurth
museotoimenjohtaja

Lauri Skantsi
arkeologi

Tiedoksi Museovirasto
Etelä-Pohjanmaan Ely-keskus

K.H.Renludin museon toimisto | K.H.Renlunds museums kontor
Vingenkatu 18 A | Vingsgatan 18 A
67100 Kokkola Karleby



Kaavan laatijan vastine:

Muinaisjännökset

Vaikutusarviointia on täydennetty lisäämällä tekstiin seuraavat kappaleet:

- *Muinaisjännökset ovat muinaismuistolain 1 §:n mukaisesti rauhoitettuja ilman erillistä suojelupäätöstä heti löytyessään. Jos maata kaivettaessa tai muuta tehtäessä tavataan kiinteä muinaijännös, jota aikaisemmin ei ole tunnettu, on muinaismuistolain 14§:n mukaan työ muinaijännöksen kohdalta heti keskeytettävä ja asiasta ilmoitettava viipymättä museoviranomaiselle, tässä tapauksessa K.H.Renlundin museolle. Koska arkeologinen tieto ja muinaijännösrekisteri ovat jatkuvasti päivittyvää tietoa, viimeisin ja ajantasaisin tieto arkeologisesta kulttuuriperinnöstä tulee aina tarkistaa muinaijännösrekisteristä www.kyppi.fi.*
- *Jos hankkeen kuluessa muuttuvan maankäytön suunnitelmiin tulee muutoksia, on niistä oltava hyvissä ajoin yhteydessä alueelliseen vastuumuseoon (K.H.Renlundin museo).*

Rakennettu kulttuuriympäristö ja maisema

2.luonnosvaiheessa on laadittu päivitettyt näkemäalueanalyysit sekä havainnekuvasovitteet tarkentuneen voimalasijoittelun perusteella. Havainnekuvat ja näkemäalueanalyysit on esitetty kaavaselostuksen liitteessä 3.

Vaikutuksia maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön on arvioitu yhdessä muiden tuulivoimahankkeiden kanssa kaavaselostuksessa. Lisäksi näkemäalueanalyysi yhteisvaikutuksista Kairinevan ja Peränevan aluetta ympäröivien muiden tuulivoimahankkeiden kanssa on esitetty kaavaselostuksessa.

Kaavaselostuksessa ja hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa yhteisvaikutuksia on tarkasteltu lähinnä enintään 20 kilometrin etäisyydelle sijoittuvien hankkeiden kanssa, koska merkittävimpiä ovat yhteisvaikutukset niiden hankkeiden kanssa, jotka sijaitsevat riittävän lähellä suunniteltavia voimaloita.

Havainnekuvat on tehty siten, että ne vastaavat mahdollisimman hyvin ihmisen näkökenttää eli sitä, miten ihminen havainnoi ja kerää informaatiota katseen kohdentamisen aikana.

Kuvauspisteiden valinnan on suorittanut maisema-arkkitehti. Kuvauspisteiden valinnan lähtökohtina ovat olleet ne arvokkaiden maisema-alueiden ja merkittävien kulttuuriympäristöjen alueet sekä avoimet asumisen keskittymät, joille näkyy mahdollisimman paljon voimaloita näkemäalueanalyysien perusteella.

Kolmesta kuvauspisteestä, lähimmistä valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaista kulttuuriympäristöistä, on laadittu 360-yhteishavainnekuvideot Kairineva-Peräneva, Tuohimaa-Riutanmaa, Länsi-Toholampi ja Toholampi-Lestijärvi tuulivoimahankkeista. Yhteishavainnekuvideoissa Kairineva-Peränevan voimalasijoittelu on kuitenkin kaavaluonnosten 10.4.2024 mukainen, eli vanhentunut. Voimalasiirroista huolimatta niiden avulla voidaan tarkastella maiseman muutosta suuntaa antavasti etenkin Kairineva-Peräneva ja Tuohimaa-Riutanmaa yhteisvaikutusten osalta. Linkki



360-yhteishavainnekuvavideoihin:

https://youtube.com/playlist?list=PLcM08C9N8v3GVvDHPnY5wvFu2dcUrksPj&si=Fbq_gJtR-Fexf0EzM

Maakuntakaava

Keski-Pohjanmaan liiton 20.6.2024 antaman lausunnon (Lausunto 17) mukaan vireillä olevassa Keski-Pohjanmaan 6.vaihemaakuntakaavassa suunnittelualue tullaan esittämään tuulivoimavoimatuotannon alueena.



3.1.12 Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen

Lausunto

EPOELY/1480/2022

12.06.2024

Julkinen

Halsuan kunta
Kauppisentie 5
69510 Halsua
halsua.kunta@halsua.fi

Lausuntopyyntönnö 29.4.2024

Halsuan Kairinevan tuuli- ja aurinkovoima-alueen osayleiskaavan luonnos

Yleistä

Vapo Terra Oy suunnittelee tuulivoima- ja aurinkovoimahanketta Halsuan kunnan ja Kokkolan kaupungin alueille, Venetjoen tekojärven luoteispuolelle. Hankealueelle suunnitellaan enintään yhteensä 22 uuden tuulivoimalan rakentamista, joista 8–11 sijoittuisi Kokkolan puolelle ja 11–14 Halsuan puolelle. Lisäksi Halsuan kunnan puolelle sijoittuvalla suunnittelualueella tutkitaan mahdollisuutta osoittaa yleiskaavassa aurinkoenergian tuotantoalueita 342 hehtaarin laajuiselle alueelle. Aurinkovoima-alueet tullaan aitamaan mikä rajoittaa liikumista aurinkovoima-alueilla. Tuulivoimapuiston yleiskaavoituksen tarkoituksena on mahdollistaa tuulivoimaloiden rakentaminen alueelle.

Kairinevan kaava-alueen pinta-ala on noin 1 438 hehtaaria. Osayleiskaava-alue sijaitsee Halsuan kunnan luoteisosassa. Kaava-alueella ja sen lähiympäristössä on entisiä turvetuotantoalueita, metsätalousaluetta sekä ojitettavia suoalueita. Alueelle sijoittuu pieniltä osin Venetjoen tekojärvi sekä Lovelampi.

Alueidenkäyttö

Kaavassa on osoitettu yksi tuulivoima-alue (tv-1), jolle saa sijoittaa yhden tuulivoimalan, ja viisi tuulivoima-aluetta (tv-2), joista kuhunkin saa sijoittaa kaksi tuulivoimalaa. Lisäksi kaava-alueelle on osoitettu yksi tuulivoima-alue (tv-r-0/3), jolle voi sijoittaa 0–3 tuulivoimalaa. Tuulivoimaloiden sijainti tuulivoima-alueilla ja tuulivoimaloiden määrä tv-r-0/3-alueella varmistuu rakennuslupavaiheessa.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus toteaa, että kunta ei voi kaavamääräyksellä määritellä toisen kunnan puolella tapahtuvaa rakentamista. Kyseinen kaavamääräys ei ohjaa riittäväällä tarkkuudella

ETELÄ-POHJANMAAN ELINKEINO-, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUS
Vaihde 0295 027 500
www.ely-keskus.fi/etela-pohjanmaa
NÄRINGS-, TRAFIK- OCH MILJÖCENTRALEN I SÖDRA ÖSTERBOTTEN
Växel 0295 027 500
www.ntm-centralen.fi/sodraosterbotten

Alvar Aallon katu 8
PL 156, 60101 Seinäjoki
Alvar Aallon katu 8
PB 156, 60101 Seinäjoki

Wolffintie 35
PL 262, 65101 Vaasa

Wolffskavägen 35
PB 262, 65101 Vaasa

Pitkänsillankatu 15
PL 77, 67101 Kokkola

Långbrogatan 15
PB 77, 67101 Karleby



rakentamista MRL 77a§:n tarkoittamalla tavalla. Kaavassa tulee yksiselitteisesti määrittellä osayleiskaavan mahdollistama voimalamäärä eikä asian ratkaisua voi jättää rakennuslupavaiheeseen. Lisäksi kaavan tv-alueet ovat poikkeuksellisen laajat. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus pitää tätä ongelmallisena, sillä tuulivoimaloiden lopulliset sijainnit voivat poiketa huomattavasti, jopa yli kilometrin, kaavakartalla esitetyistä. Koska osayleiskaava toimii tuulivoimaloiden rakennuslupan perusteena, tulee tuulivoimaloiden paikat esittää riittävällä tarkkuudella. Tuulivoimakaavoituksessa on muodostunut yleiseksi käytännöksi rajata tuulivoimaloiden alue n. 100 metrin marginaalilla voimalan ohjeellisesta sijainnista. Tämä sujuvoittaa myös luvitusprosessia, sillä jos voimaloiden paikat muuttuvat yli 100 metriä, tulee hanketoimijan hakea uusi lausunto Puolustusvoimien Pääesikunnalta hankkeen hyväksyttävyydestä.

Kairinevan tuulivoimavoimapuiston alueella on voimassa Keski-Pohjanmaan vaihemaakuntakaavat 1–5. Alue on osoitettu suurelta osin maa-aineistenottoalueeksi sekä turvetuotantovyöhykkeeksi. Suunnittelualuetta ei ole osoitettu lainvoimaisissa Keski-Pohjanmaan vaihemaakuntakaavoissa tuulivoimaloiden alueena, joten tältä osin hanke on ristiriidassa voimassa olevien maakuntakaavojen kanssa. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus toteaa, että Kairinevan tuulivoima-alueen osayleiskaavan tulee olla joko voimassa olevan tai vireillä olevan maakuntakaavan mukainen.

Kaava-alueen läheisyydessä ei sijaitse valtakunnallisesti eikä maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita eikä rakennettuja kulttuuriympäristöjä. Lähin valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö, Halsuan kirkkotie ja kirkonseutu, sijaitsee 7 km etäisyydellä tuulivoimaloista ja maakunnallisesti arvokas Halsuan maisema-alue sijaitsee vajaan 4 km etäisyydellä voimaloista.

Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat n. 2 km etäisyydellä voimaloista, mutta lomarakennuksia sijaitsee hankealueen vieressä. Kaavaselostuksen mukaan tuulivoimalat tullaan sijoittamaan siten, ettei melu ylitä Valtioneuvoston ohjearvojen mukaista 40 desibelin ohjearvoa lähimpien asuin- ja lomarakennusten kohdalla rakennusten ulkopuolella.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus suosittelee, että kunta järjestää **viranomaisneuvottelun** ennen kaavaehdotuksen laatimista.

Luonnonsuojelu

Kaavassa tulee huomioida yhteysviranomaisen lausunto hankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta ja siinä todetut vaikutukset luontoarvoihin. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus lausuu tarkemmin luontovaikutuksista ja niiden huomioimisesta kaavan ehdotusvaiheessa.

Alueidenkäytön ryhmäpäällikkö Juhani Hallasmaa

Ylitarkastaja Jussi Telaranta



Kaavan laatijan vastine:

Kaavaluonnoksessa kuntarajat ylittävä tuulivoimaloiden alue (Kokkolan Peränevan kaava-alueella tv-r-1/4, Halsuan Kairinevan kaava-alueella tv-r-0/3) on poistettu ja tuulivoimaloiden alueet (tv) osoitettu osayleiskaava-alueittain.

Tuulivoimaloiden paikat ovat tarkentuneet ehdotusvaiheessa. Tarvittaessa tuulivoimaloille haetaan ajantasaisiin hanketietoihin perustuva uusi Puolustusvoimien Pääesikunnan hyväksyttävyytyslause. Myönteinen Pääesikunnan hyväksyttävyytyslause tulee saada jo ennen rakentamislupien perusteena käytettävän kaavan hyväksymistä.

Keski-Pohjanmaan vireillä olevan 6. vaihemaakuntakaavan yhtenä teemana on tuulivoima. Etelä-Pohjanmaan, Keski-Pohjanmaan ja Pohjanmaan maakuntaliitot ovat laatineet yhteistyössä selvityksen alueidensa potentiaalisista tuulivoimatuotannon alueista (https://www.keski-pohjanmaa.fi/dl/1564/6cfa50/Tuulivoimaselvitys_raportti.pdf). Selvityksen tuloksia hyödynnetään vireillä olevan 6. vaihemaakuntakaavan valmistelussa. Kairinevan-Peränevan hanke sijoittuu Keski-Pohjanmaan selvityksessä tunnistetulle potentiaaliselle tuulivoima-alueelle nro 103.

Keski-Pohjanmaan liiton 20.6.2024 antaman lausunnon (tämän asiakirjan kohta 3.1.13) mukaan vireillä olevassa Keski-Pohjanmaan 6.vaihemaakuntakaavassa suunnittelualue tullaan esittämään tuulivoimavoimatuotannon alueena.

Viranomaisneuvottelu järjestettiin ennen 2. kaavaluonnoksen nähtäville asettamista ELY-keskuksen suosituksen mukaisesti.

Kaavaehdotuksessa on huomioitu yhteysviranomaisen lausunto hankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta ja siinä todetut vaikutukset luontoarvoihin. Vastineet perustellun päätelmän huomioimiseksi on esitetty kokonaisuudessaan kaavaselostuksen liitteenä 13, jonka tiivistelmänä kaavaluonnokseen on tehty seuraavat muutokset:

- Alueelle on laadittu vuoden 2025 aikana seuraavat lisäselvitykset, jotka on esitetty kaavaselostuksen liiteaineistona: muuttolintuseuranta (liite 5D), kurkien törmäysriskimallinnus (liite 5E), siirtoreittien luontoselvitys (liite 12), petolintuseuranta (liite 10B) sekä metsäpeuraselvitys (liite 11B). Lisäksi voimalasiirtojen myötä alueelle on laadittu seuraavat selvitykset/selvityspäivitykset ajantasaisiin hanketietoihin perustuen: näkemäalueanalyysi ja havainnekuvat (liite 3), arkeologinen täydennysinventointi (liite 4C), voimalapaikkojen ja tielinjausten luontoselvitys (liite 5C), meluselvitys (liite 9A) ja välkeselvitys (liite 9B).*
- Voimala 9 osoitettu etäämmälle alueen itäosaan sijoittuvilta linnustollisesti arvokkaalta alueilta 1 ja 5.*
- Tuulivoimala 13 on siirretty etäämmälle jälkikäyttökosteikolta*
- Aurinkovoima-alue on rajattu siten, että kosteikko (linnustollisesti arvokas alue 1 ja viitasammakkoalue 3) sekä laskeutusaltaat rajautuvat ena-alueen ulkopuolelle.*



3.1.13 Keski-Pohjanmaan liitto



Lausunto
20.6.2024

Halsuan kunta

halsua.kunta@halsua.fi

Lausunto Kairinevan tuuli- ja aurinkovoima-alueen osayleiskaava (oyk)

Neova Oy:n tytäryhtiö Vapo Terra Oy suunnittelee tuuli- ja aurinkovoimahanketta Halsuan kunnan ja Kokkolan kaupungin alueille, Venetjoen tekojärven luoteispuolelle. Hankealueelle suunnitellaan enintään yhteensä 22 uuden tuulivoimalan rakentamista, joista 8-11 sijoittuisi Kokkolan puolelle ja 11-14 Halsuan puolelle. Lisäksi Halsuan kunnan puolelle sijoittuvalla suunnittelualueella tutkitaan mahdollisuutta osoittaa yleiskaavassa aurinkoenergian tuotantoalueita, joiden yhteispinta-ala on 324 hehtaaria. Yleiskaava laaditaan maankäyttö- ja rakennuslain 77 a §:n tarkoitamana oikeusvaikutteisena yleiskaavana, jota voidaan käyttää yleiskaavan mukaisen tuulivoimaloiden tuotantoalueiden rakennuslupien myöntämisen perusteena tuulivoimaloiden alueella (tv-1, tv-2, tv-r-11/14) ja aurinkoenergian tuotantoalueella (M/EN-a). Aurinkoenergian tuotantoalueiden osalta toteuttaminen edellyttää osayleiskaavan lisäksi suunnittelutarveratkaisua ottaen huomioon maankäyttö- ja rakennuslain 137 §:n erityiset edellytykset rakennusluvalle. Aurinkovoimaloiden tullaan aitaamaan.

Keski-Pohjanmaan liitto kiittää hyvin laaditusta Kairinevan tuuli- ja aurinkovoima-alue osayleiskaavan luonnoksesta.

Keski-Pohjanmaan liitto toteaa, että voimassa olevassa maakuntakaavassa suunnittelualue on suurelta osin osoitettu turvetuotantoalueeksi (EO1). Muita maakuntakaavassa olevia suunnittelualueelle kohdistuvia merkintöjä ovat moottorikelkkailun runkoreitin yhteystarve, kaivosalueeksi soveltuva alue (ek) sekä mineraalivarantoalue. Vireillä olevassa Keski-Pohjanmaan 6.vaihemaakuntakaavassa suunnittelualue tullaan esittämään tuulivoimavoimatuotannon alueena. Keski-Pohjanmaan liitto katsoo, että kaavoituksessa tulisi huomioida Pohjalaisliittojen tekemän selvityksen "Tuulivoiman vaikutukset maa- ja merikotkapopulaatioihin sekä sääksireviireihin Etelä-Pohjanmaalla, Keski-Pohjanmaalla ja Pohjanmaalla" johtopäätökset ja huomioida ne suunnittelussa.

Keski-Pohjanmaan liitoilla ei ole muutoin huomautettavaa Kairinevan tuuli- ja aurinkovoima-alueen osayleiskaavan luonnoksesta.

Rantakatu 14, 67100 Kokkola
Strandgatan 14, 67100 Karleby
Puh/Tel +358 40 160 5700
www.keski-pohjanmaa.fi





Lausunto
20.6.2024

Keski-Pohjanmaan liitto

Jyrki Kaiponen
maakuntajohtaja

Reijo Kiviniemi
aluesuunnittelupäällikkö

Rantakatu 14, 67100 Kokkola
Strandgatan 14, 67100 Karleby
Puh/Tel +358 40 160 5700
www.keski-pohjanmaa.fi

Kaavan laatijan vastine:

*Kaavaselostukseen on täydennetty ajantasainen tieto Keski-Pohjamaan 6. vaihemaa-
kuntakaavatyöstä.*

*Tarkkailujen suunnittelussa ja siten myös vaikutusten arviointi- ja kaavatyössä on huo-
mioitu mainittu selvitys "Tuulivoiman vaikutukset maa- ja merikotkapopulaatioihin
sekä sääksiin Etelä-Pohjanmaalla, Keski-Pohjanmaalla ja Pohjanmaalla".*



3.1.14 Luonnonvarakeskus



Luonnonvarakeskus

Lausunto

1 (4)

20.6.2024

1692/00 04 05/2024

Asia: Kairinevan tuuli- ja aurinkovoima-alueen osayleiskaava

Halsuan kunta
halsua.kunta@halsua.fi

Lausunto

1 Johdanto

Hankkeessa Neova Oy:n tytäryhtiö Vapo Terra Oy suunnittelee 22 voimalan tuuli- ja aurinkovoimapuistoa, joka sijoittuu Halsuan Kairinevan ja Kokkolan Peränevan alueille. Hankealueen kokonaispinta-ala on 2 260 ha, josta aurinkovoimaloiden alue kattaa n. 282 ha. Hankealueen elinympäristöt koostuvat voimakkaasti ihmisen käsittelemistä metsä- ja suoalueista. Merkittävä osa on käytöstä poistuvaa tai poistunutta turvetuotantoaluetta. Sähkönsiirron osalta tarkastellaan kahta vaihtoehtoa joko maakaapeliyhteydellä wpd Finland Oy:n Tuohimaa-Riutanmaan hankealueelle ja siitä yhteisjohtolla kantaverkkoon tai suunnitteilla olevaan Fingridin Jylkkä-Alajärvi-voimajohtolinjaan. Tämä lausunto on samansisältöinen Luonnonvarakeskuksen hankkeen YVA-selostuksesta antaman lausunnon kanssa.

2 Lausunto

Pyydettyinä lausuntonaan Luonnonvarakeskus esittää seuraavan.

Lausunnoissaan Luke keskittyy Metsästyslaissa (28.6.1993/615) 5 § (13.7.2018/555) lueteltuihin riistalajeihin.

Selostuksessa hankkeen vaikutukset eläimistöille arvioidaan korkeintaan vähäisiksi ja metsäpeuralle korkeintaan kohtalaisiksi.

Hankealueella voi esiintyä kaikkia neljää suurpetoa. Luke huomauttaa, että alueen merkitystä suurpetojen ja suden lisääntymis- ja levähdysalueina, ei voida ohjelmassa suunniteltujen selvitysten avulla määrittää.

Soidinpaikkojen selvittämiseen on selostuksen mukaan käytetty yhteensä 6 maastotyöpäivää ja ne on kohdennettu sellaisille alueille, joille saattaisi sijoittua paikallisesti tärkeitä soidinalueita. Luke huomauttaa, että soidinkeskuksessa havaitut kukot ovat minimimäärä. Kaikki kukot eivät välttämättä ole olleet kartoitushetkinä soidinkeskuksessa, vaikka ne siellä keskimäärin viihtyvätkin kiivaimpaan soidinaikaan.

Luke näkee puutteena sen, että soidinpaikkaselvitykset on toteutettu vain yhtenä vuonna. Kanalinnuilla on voimakkaat vuosien väliset vaihtelut kannansuuruudessa, joten laskentojen toteuttaminen vain yhtenä vuonna saattaa antaa väärän kuvan alueen merkityksestä lisääntymisympäristönä. Vaikutusten arvioinnissa olisi tullut huomioida, että yhden vuoden aineisto on altis satunnaisvaihtelulle.

Luontoselvityksissä ei tulisi jättää kartoittamatta tavanomaisia metsäkohteita, jotta kokonaiskuva alueen linnustosta, kuten metsäkanalinnuista, ei jäisi erityiskohteiden varaan. Hankealueelta saattaa jäädä tällöin laajoja alueita kartoittamatta.

Luonnonvarakeskus
Latokartanonkaari 9
PL 2, 00791 Helsinki

Puhelin 029 532 6000

Y-tunnus 0244629-2

luke.fi



Luke on aiemmassa lausunnossaan korostanut jo hankealueen ja sen ympäristön merkitystä metsäpeuralle. Hankealue kuuluu metsäpeuralle keskeisiin lisääntymisajan elinympäristöihin. Lähimmät Natura-alueet, joissa suojeluperusteena on mm. metsäpeura sijoittuvat 2,6 km päähän (Kotkanneva ja Pikku-Koppelon metsät) ja Pilvineva 5,3 km päähän. Sähkönsiirtoreitti 2,6 km päähän Pilvinevasta.

Hankkeessa tulee kiinnittää erityistä huomiota Natura-verkoston yhteyksien säilyttämiseen. Metsäpeuralle tärkeiden suo- ja metsävaltaisten Natura2000 -alueiden ja tuulivoiman väliin tulisi jättää n. 5 km suojavyöhyke (ks. Skarin ym. 2018 ja Tolvanen ym. 2023). Suo- ja metsävaltaisten Natura2000 alueiden sisälle tai läheisyyteen on vältettävä rakentamista teitä, sähkölinjoja tai muuta infraa, koska ne heikentävät ko. alueen luontoarvoja erityisesti metsäpeuran näkökulmasta. Mitä enemmän alueella tai sen välittömässä läheisyydessä (5 km) säteellä on erilaisia lineaari- tai muita rakenteita, sitä enemmän luonnontilainen alue ja sen laatu metsäpeuran elinympäristönä heikkenee (esim. Wittmer ym. 2007, Whittington ym. 2011 ja anon. raportti 2022). Luke näkee, että muiden tuulivoimahankkeiden kanssa yhteisvaikutuksina mahdollinen Natura-alueisiin kohdistuva meluhäiriö olisi tärkeä huomioida vaikutusten arvioinnissa.

Suovaltaisten Natura-alueiden verkosto muodostaa elintärkeän rungon metsäpeuran lisääntymiselinympäristöille. Merkittävä määrä metsäpeuroista kuitenkin vasoo ja hoitaa vasaajaan myös Natura-alueiden ulkopuolella usein Natura-alueiden tuntumassa. Yksin Natura-alueiden verkosto ei pysty ylläpitämään elinkyistä metsäpeurapopulaatiota, koska metsäpeuralle soveltuvat Natura-alueet ovat pienialaisia ja kaukana toisistaan. Natura-alueiden ympäristön erämaat ja Natura-alueiden väliset ekologiset yhteydet ovat siksi keskeisiä elinkyisen metsäpeurakannan säilyttämisessä.

Yhtenäiset häiriöttömät luontoalueet ovat tärkeitä ihmistoimintaa karttaville lajeille kuten metsäpeura ja suurpedot. Hanke rajautuu Tuohimaa-Riutanmaan (73 voimalan) hankkeeseen ja alueen läheisyydessä (n. 30 km säteellä) on 18 eri vaiheissa olevaa tuulivoimahanketta. Useat näistä hankkeista rajautuvat toisiinsa ja muodostavat laajoja tuulivoimalakokonaisuuksia (kts. YVA-ohjelman s. 415, Kuva 21.1 Tuulivoimahankkeet Kairinevan ja Peränevan hankealueen ympäristössä).

Selostuksessa todetaan, että yhteisvaikutukset eivät lisää lajeihin kohdistuvia vaikutuksia, koska lajien elinpiirit eivät yleensä ulotu useamman tuulivoimahankkeen alueelle. Luke huomauttaa, että mikäli tuulivoimarakentaminen aiheuttaa elinympäristön heikkenemistä millekään lajille, tämänhetkinen tuulivoimarakentamisen volyymi saattaa aiheuttaa laajalla alueella yhteisvaikutuksina elinympäristön heikkenemistä populaatiotasolla. Tällöin vaikutukset eivät rajoitu vain tuulivoimahankkeen alueella eläviin yksilöihin, vaan vaikuttavat mahdollisesti laajalla alueella ja pitkällä tähtäimellä kyseisten lajien menestymiseen.

Ristiriitaisesti selostuksessa todetaan kuitenkin tarkastellessa hankkeen yhteisvaikutuksia ekologisiin verkostoihin, että toteutuessaan kaikki tuulivoima- ja voimajohtohankkeet lisäävät pirstoutumista. Ja useiden hankkeiden toteutuessa yhteisvaikutukset tavalliselle metsäluonnolle arvioidaan merkittävydeltään jo kohtalaiseksi.



Selostuksessa yhteisvaikutukset riistalajistoon arvioidaan vähäisiksi, mutta Karhumaan Metsästysseura ry:n metsästystoimintaan vaikutukset arvioidaan voimakkaammaksi, sillä hankkeiden tuomat muutokset sijoittuvat lähes täysin seuran metsästysalueille ja seuralta poistuu hankkeiden myötä kokonaan käytöstä metsästysalueita (aurinkovoima-alueet). Mikäli rakennustoimet ajoittuisivat samaan aikaan, voi seuran metsästystoiminta estyä kokonaan. Kyseisen seuran metsästyksen vaikuttaa myös hanke yksinään. Sillä esim. aurinkovoimaloiden läheisyydessä voimat on otettava huomioon yli kilometrin etäisyydellä, jolloin kiväärillä metsästäminen rajoittuu laajoilla alueilla. Luke huomauttaa, että mikäli lisäksi syntyy vaikutuksia riistalajistoon, vaikutukset Karhumaan Metsästysseuralle saattavat olla huomattavat.

Luke huomauttaa lisäksi, että riistalajisto on pitkälti aiemmin mainittua tavallista metsäluontoa ja -lajistoa, joihin toisaalta nähdään selostuksessa kohdistuvan yhteisvaikutuksina kohtalaisiakin vaikutuksia.

Selostuksessa on hahmoteltu ekologisia yhteyksiä sivulla 427 (kuva 21.12. Hahmotelma merkittävimmistä, lähinnä suurempien luonnontilaisten suoalueiden muodostamista ekologisista yhteyksistä noin 30 km säteellä hankkeen tuulivoimaloista.). Luke näkee, että tällainen tarkastelu on erittäin tärkeää, mutta samalla Luke huomauttaa, että ekologisia yhteyksiä ei voi suoraviivaisesti määrittää/kaavoittaa eri voimala-alueiden väliin. Ekologiset yhteydet ovat sellaisia jo olemassa olevia alueita, joita eläimet käyttävät siirtymiseen niille epäsuotuisien alueiden läpi. Nämä käytävät tulisi selvittää ja huomioida, että toimiakseen käytävien tulee olla riittävän leveitä ja yhtenäisiä ja niiden tulee palvella useita erilaisia lajeja. Erilaiset rakennetut alueet katkaisevat tai heikentävät yhteyksien toimivuutta.

Luke näkee, että vaikutusten arvioinnissa olisi syytä tarkastella olemassa olevaa kirjallisuutta laajemmin. Nisäkkäiden osalta on vastakkaisiakin tutkimustuloksia, kuin selostuksessa käytetyissä viitteissä. Eläinten on havaittu liikkuvan tuulivoimala-alueilla, mutta käyttävän näitä alueita merkittävästi vähemmän kuin alueita etäämmällä tuulivoimasta. Esimerkiksi Łopucki ym. 2017 havaitsivat, että metsäkauris ja rusakko välttelivät tuulivoimala-alueita ja voimaloiden läheisyyttä. Samaisessa tutkimuksessa kettukin liikkui vähemmän tuulivoimala-alueilla kuin kontrollialueilla.

Tässä mainitun lajiston osalta Luke huomauttaa myös, että tapauksissa, joissa elinympäristö muuttuu lajille käyttökelvottomaksi ja yksilöt siirtyvät muualle, lajin sisäinen kilpailu kiristyy. Alueen ulkopuolella voi näkyä lyhytaikainen immigraatiosta johtuva positiivinen vaikutus, mutta elinympäristön tuhoutuminen on populaatiotasolla vaikutukseltaan suoraan verrattavissa kantokyvyn pienenemiseen. Hieman pidemmällä, muutaman vuoden aikavälillä, voi olla yhdentekevää populaatiotasolla, siirtykö yksilöt muualle vai kuolivatko ne heti.

Luke huomauttaa, että tuulivoiman vaikutuksista eläinlajistoomme on toistaiseksi vain vähän tietoa. On tärkeää tiedostaa, että vaikutusten mitta saattaa poiketa näistä selostuksessa tehdyistä arvioista, mikäli tuulivoiman vaikutukset ja mm. useiden alueella olevien tuulivoimapuistojen yhteisvaikutukset lajeille laajassa mittakaavassa osoittautuvat merkittävämmäksi. Osalla lajeista mahdollinen vaikutusalue (yhteisvaikutukset) saattaa olla hyvin laaja. Tilanne on tällainen, kun samoille reviereille ja lajin esiintymisalueille (esim. karhu, susi, metsäpeura) suunnitellaan useita tuulivoimahankkeita.





Luonnonvarakeskus

Lausunto

4 (4)

20.6.2024

1692/00 04 05/2024

3 Lausunnon tiivistelmä

Hankealue kuuluu metsäpeuran Suomenselän esiintymisen ydinalueisiin. Luke näkee, että selostuksessa hankkeen vaikutustenarviointi metsäpeuran osalta on puutteellinen. Kanalinnuilla on voimakkaat vuosien väliset vaihtelut kannansuuruudessa, joten laskentojen toteuttaminen vain yhtenä vuonna saattaa antaa väärän kuvan alueen merkityksestä lisääntymisympäristönä. Yhden vuoden aineisto on altis satunnaisvaihtelulle. Tällöin tulosten tulkinnessa ja johtopäätöksissä on syytä olla varovainen. Luontoselvityksissä ei tulisi jättää kartoittamatta tavanomaisia metsäkohteita, jotta kokonaiskuva alueen linnustosta, kuten metsäkanalinnuista, ei jäisi erityiskohteiden varaan. Hankealueelta saattaa jäädä tällöin laajoja alueita kartoittamatta. Suurpetojen osalta tehdyt selvitykset mahdollistavat vain karkean arvion ko. lajien esiintymisestä alueella. Alueen merkitystä näiden lajien lisääntymis- ja levähdysalueina, ei voida tehtyjen selvitysten avulla poissulkea. Luke huomauttaa, että osalla lajeista mahdollinen vaikutusalue (yhteisvaikutukset) saattaa olla hyvin laaja. Tilanne on tällainen, kun samoille reviireille ja lajin esiintymisalueille (esim. suurpedot) suunnitellaan useita tuulivoimahankkeita. Luke huomauttaa, että tuulivoiman vaikutuksista eläinlajistoomme on toistaiseksi vain vähän tietoa. On tärkeää tiedostaa, että vaikutusten mitta saattaa poiketa näistä selostuksessa tehdyistä arvioista, mikäli tuulivoiman vaikutukset ja mm. useiden alueella olevien tuulivoimapuistojen yhteisvaikutukset lajeille laajassa mittakaavassa osoittautuvat merkittävämmäksi.

Sirpa Thessler

Johtaja, Luonnonvarat

Hyväksytty Luken prosessinhallintajärjestelmässä 20.06.2024 klo 16:03:06.

Lausunnon valmistelija(t):
Saara Kattainen
Antti Paasivaara

Liitteet:

Tiedoksi:

Luonnonvarakeskus
Latokartanonkaari 9
PL 2, 00791 Helsinki

Puhelin 029 532 6000

Y-tunnus 0244629-2

luke.fi



Tiivistelmä Luonnonvarakeskuksen lausunnosta:

Metsäkanalinnut

Luke näkee puutteena sen, että soidinpaikkaselvitykset on toteutettu vain yhtenä vuonna, koska yhden vuoden aineisto on altis satunnaisvaihtelulle. Luontonselvityksissä tulisi kartoittaa myös tavanomaiset metsäkohteet, jotta kokonaiskuva ei jäisi erityiskohteiden varaan.

Suurpedot

Suurpetojen osalta tehdyt selvitykset mahdollistavat vain karkean arvion ko. lajien esiintymisestä alueella. Alueen merkitystä näiden lajien lisääntymis- ja levähdysalueina ei voida tehtyjen selvitysten avulla poissulkea.

Metsäpeura, Natura-alueet ja ekologiset yhteydet

Hankealue kuuluu metsäpeuran Suomenselän esiintymisen ydinalueisiin. Luke näkee, että selostuksessa hankkeen vaikutustenarviointi metsäpeuran osalta on puutteellinen.

Koska Natura-verkosto ei yksin riitä ylläpitämään elinkykyistä metsäpeurapopulaatiota, tulee kiinnittää erityistä huomiota Natura-alueiden välisten ekologisten yhteyksien säilyttämiseen. Metsäpeuralle tärkeiden suo- ja metsävaltaisten Natura-alueiden ja tuulivoiman väliin tulisi jättää n. 5 km suojavyöhyke. Suo- ja metsävaltaisten Natura-alueiden sisälle tai läheisyyteen on vältettävä rakentamista teitä, sähkölinjoja tai muuta infraa.

Luke huomauttaa, että eläinten käyttämät todelliset olemassa olevat ekologiset yhteydet tulisi selvittää, ja niiden osalta pitäisi huomioida, että käytävien tulee olla riittävän leveitä ja yhtenäisiä ja niiden tulee palvella useita eri lajeja.

Yhteisvaikutukset

Luke näkee ristiriitaa lajeihin kohdistuvien ja ekologisiin verkostoihin kohdistuvien yhteisvaikutusten arvioinnin välillä: selostuksen mukaan yhteisvaikutukset eivät lisää lajeihin kohdistuvia vaikutuksia, koska lajien elinpiirit eivät yleensä ulotu useamman tuulivoimahankkeen alueelle, mutta toisaalta selostuksessa todetaan, että kaikkien tuulivoima- ja voimajohtohankkeiden toteutuessa pirstoutuminen lisääntyy, ja yhteisvaikutukset tavalliselle metsäluonnolle arvioidaan merkittävyydeltään kohtalaiseksi.

Osalla lajeista vaikutusalue saattaa olla hyvin laaja erityisesti, kun samoille reviireille ja lajin esiintymisalueille (esim. karhu, susi, metsäpeura) suunnitellaan useita tuulivoimahankkeita.

Natura-alueisiin kohdistuva meluhäiriö olisi tärkeä huomioida yhteisvaikutusten arvioinnissa.

Metsästys ja riistalajisto – yhteisvaikutukset

Luke näkee, että yhteisvaikutuksissa riistalajistoon on ristiriitaisuuksia, kun selostuksessa vaikutukset riistalajistoon on arvioitu vähäisiksi, kun taas tavalliseen metsäluontoon ja -lajistoon yhteisvaikutukset on arvioitu kohtalaisiksi.



Karhumaan Metsästysseura ry:n osalta Luke toteaa, että hankkeella on jo yksin vaikutusta metsästyksen: sen lisäksi, että metsästyskäytöstä poistuu kokoaan alueita (aurinkovoima-alueet), tulee esim. aurinkovoimalat ottaa huomioon yli kilometrin etäisyydellä, jolloin kiväärillä metsästäminen rajoittuu laajoilla alueilla. Luke huomauttaa lisäksi, että vaikutukset ko. metsästysseuran toimintaan saattavat olla huomattavat, mikäli vaikutuksia syntyy riistalajistoon.

Vaikutusten arviointi

Luke näkee, että vaikutusten arvioinnissa olisi syytä tarkastella olemassa olevaa kirjallisuutta laajemmin. Lisäksi Luke huomauttaa, että tuulivoiman vaikutuksista eläinlajistoomme on toistaiseksi vain vähän tietoa. On tärkeää tiedostaa, että vaikutusten mitta saattaa poiketa selostuksessa tehdyistä arvioista.

Kaavan laatijan vastine:

Metsäkanalinnut

Tietoja kanalintujen esiintymisestä kerättiin alueella toteutetulla erillisellä metsäkanalintuselvityksellä, joka kattoi koko hankealueen. Lisätietoja kanalintujen esiintymisestä saatiin myös pesimälinnustokartoituksista, jotka kattivat myös koko alueen eri elinympäristöt. Hankealueelta löydettiin melko paljon teeriä, joiden soidinpaikat keskittyivät alueen sopiville avonaisille alueille. Metsoja havaittiin vähän, vain viisi paria eikä varsinaisia soidinpaikkoja pystytty paikallistamaan. Hankealue ei vaikuta metson osalta optimaaliselta elinympäristöltä. Pyitä ja riekkoja tavattiin lajille sopivilta paikoilta.

Kanalintujen määrien vuosittainen vaihtelu riippuu lähinnä kesän sääoloista, jonka merkitys poikasten säilyvyydelle on suuri. Kylminä ja sateisina kesinä poikaset ovat alttiita kylmettymiselle ja ravinnonsaannin vaikeutumiselle. Kannanvaihteluun vaikuttaa myös predaatio ja metsästys.

Vaikka kanalintuselvitys toteutettiin vain yhtenä vuonna, voidaan todeta, että tuloksia voidaan pitää riittävinä. Teerien soitimia tavattiin lajille sopivilta paikoilta, eikä ole luultavaa, että soitimia olisi jäänyt löytymättä. Myös riekkoja löytyi nimenomaan lajille sopivilta paikoilta, eikä hankealueella ole näiden ulkopuolella lajille sopivia paikkoja. Metson soitimia ei pystytty varmistamaan, mutta havainnot viittaavat kuitenkin siihen, että laji on harvalukuinen hankealueella.

Suurpedot

Tietoja suurpetojen liikkumisesta hankealueella on kerätty havainnoimalla suurpetojen lumijälkiä ja jätöksiä metsäkanalintuselvitysten yhteydessä, havainnoimalla lajien lisääntymis- ja levähdysalueiksi sopivia elinympäristöjä kaikkien luontoselvitysten yhteydessä ja haastatteleamalla alueella toimivien metsästysseurojen edustajia sekä riistanhoitoyhdistyksen nimeämää suurpetoyhdyshenkilöä.

LUOPAS-oppaassa (Mäkelä & Salo 2024) suurpetojen selvittämisestä kerrotaan: "Suurpedot eivät sovellu kovin hyvin luontoselvityksen maastotöissä kartoitettaviksi laajojen reiviensä ja liikkuvan elintapansa vuoksi. Selvitysalueen suurpedoista voidaan kuitenkin saada tietoa sekä maastohavaintojen (jäljet, jätökset jne.) että erilaisten taustatie-



tojen avulla. Riistahallinto kokoaa tietoja suurpetojen reviiireistä, lisääntymis- ja talvehtimisalueista sekä muista suurpedoille tärkeistä alueista. Näitä tietoja voidaan käyttää selvityksen taustatietoina ja hyödyntää alueiden arvottamisessa sekä raportoinnissa.” Oppaan kuvailemia maasto- ja tausta-aineistoja on hyödynnetty hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnin tukena. Mikään näistä aineistoista ei antanut osviittaa siitä, että hankealueella olisi erityistä potentiaalia suurpetojen lisääntymis- ja levähdyspaikkojen sijaitsemiselle.

Hankealue koostuu suurimmaksi osaksi intensiivisessä metsätalouskäytössä olevista alueista ja käytöstä poistuvista turvetuotantoalueista, jolloin ihmisen aiheuttama häiriö hankealueella on jo nykyisellään voimakasta, eikä ole oletettavaa, että esimerkiksi suden ydinreviiri sijoittuisi näin häiriöintensiiviselle alueelle. Suden osalta olettamusta tukevat Luonnonvarakeskuksen susireviiritulkinnat vuosilta 2017-2025, joiden mukaan alue ei ole selvitysvuosien aikana kertaakaan kuulunut susireviirin keskeisille alueille. Ainoastaan vuonna 2017 Peränevan alue tulkittiin osaksi susireviirin kaakkoisreunaa. Lisäksi kuten LUOPAS-oppaassa on todettu, suurpetojen lisääntymis- ja levähdyspaikkoja on hyvin vaikeaa määrittää luotettavasti maastossa.

Täyttää varmuutta siitä, sijoittuuko kaava-alueelle suurpetojen lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, ei voida millään menetelmällä saavuttaa. Kuitenkin epävarmuuksia voidaan edellä mainituin keinoin vähentää niin, ettei arvioinnin lopputulokseen jää merkittävää epävarmuutta.

Metsäpeura, Natura-alueet ja ekologiset yhteydet

Kaavaluonnoksen (10.4.2024) jälkeen kaavaluonnosta on muutettu siten, että Peränevan kaava-alueen lähimmät tuulivoimalat sijoittuvat 4 km etäisyydelle Kotkanneva ja Pikku-Koppelon metsät Natura-alueesta. Lisäksi metsäpeuraa koskien on laadittu lisäselvitys, jossa toteutettiin potentiaalisten vasomisalueiden määrän ja laadun arviointi sekä sijainnin määrittäminen tarkastelualueelta, joka kattoi maaston Peränevan kaava-alueelta koilliseen Rahkonen-Sykaräinen väliselle maantielle noin 5 kilometrin säteeltä sekä idässä Kotkanneva ja Pikku-Koppelon metsät -Natura-alueen itäosiin noin 10 kilometrin säteeltä. Selvityksen tuloksena voitiin todeta, että suurin osa vasomiseen hyvin tai mahdollisesti soveltuvista elinympäristöistä sijoittuu sekä absoluuttisin määrin että suhteellisin osuuksin vertailtuna yli 5 km etäisyydelle suunnitelluista tuulivoimaloista. Metsäpeuraa koskeva lisäselvitys (ml. vaikutusten arviointi ja yhteisvaikutusten arviointi) on lisätty kaavaselostuksen liitteeksi 11B.

Lausunnossaan Luonnonvarakeskus näkee, että YVA-selostuksen vaikutusarviointi metsäpeuran osalta on puutteellinen. Lausunnossa ei kuitenkaan yksilöidä mitenkään, miltä osin metsäpeura-arviointi on puutteellinen. YVA-selostuksen metsäpeura-arviointi nojaa vähäisiin olemassa oleviin Suomen olosuhteisiin heikosti sovellettaviin lähinnä porolla tehtyihin tutkimuksiin, ja arvioinnissa on mm. tutkimustuloksia tulkitsemalla päädytty siihen lopputulokseen, etteivät metsäpeurat todennäköisesti Suomen metsäisissä olosuhteissa välttele tuulivoimaloita Luonnonvarakeskuksen ja Tolvasen ym. 2023 esittämällä 5 kilometriin asti ulottuvalla häiriövyöhykkeellä, vaan todellisuudessa häiriövyöhyke lienee kapeampi. Luonnonvarakeskuksen esittämä arvioinnin puutteellisuus liittyy tähän näkemyseroon.



Ensimmäisen valmisteluvaiheen kuulemisen jälkeen voimalasijoittelua on muutettu etäämmälle Kotkanneva ja Pikku-Koppelon metsät Natura-alueesta, jonka myötä alue on lähimmillään noin 5 kilometrin päässä lähimmästä Halsuan Kairinevan voimalasta sekä Pilvinevan Natura-alue lähimmillään noin 5,4 kilometrin päässä lähimmästä voimalasta. Natura-alueiden välisiä ekologisia yhteyksiä on hahmoteltu Kotkanneva ja Pikku-Koppelon metsien Natura-arvioinnissa kuvassa 8 ja Pilvinevan Natura-arvioinnissa kuvassa 9. Lisäksi vaikutusten arvioinnissa on huomioitu Keski-Pohjanmaan liito teettämä viherrakenneselvitys.

Luke huomauttaa, että eläinten käyttämät todelliset olemassa olevat ekologiset yhteydet tulisi selvittää. Mainittujen todellisten ekologisten yhteyksien selvittäminen luotettavasti useiden eri eläinlajien osalta on hyvin aikaa vievää ja vaikeaa, ellei jopa mahdotonta. Tällainen ekologisten yhteyksien selvittäminen ei kuulu yksittäisen hankkeen tai hanketoimijan vastuulle.

Yhteisvaikutukset

Monet talousmetsissä tyypillisesti tavattavat nisäkäslajit elävät verraten pienellä elinpiirillä, eikä näihin lajeihin katsota kohdistuvan kuin korkeintaan vähäisiä yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa. Sen sijaan laajalla elinpiirillä eläviin lajeihin, kuten suurpetoihin ja metsäpeuraan, arvioidaan varovaisuusperiaatteen mukaan kohdistuvan korkeintaan kohtalaisia yhteisvaikutuksia. Huomioitavaa on kuitenkin myös se, että yleisesti hyväksytyt menetelmät maankäytön hankkeiden eläimistöille aiheutuvien yhteisvaikutusten arviointiin puuttuvat, jolloin arvioinneissa joudutaan tekemään oletuksia paremman tiedon puuttuessa. Tavallinen metsäluonto -ilmaus on epäselvä, jolla on tarkoitettu lähinnä yhtenäisempien metsä – ja suoalueiden muodostamia ekologisia yhteyksiä ja niihin kohdistuvia vaikutuksia.

Vaikutusarviointia Natura-alueisiin on täydennetty melun osalta.

Metsästyksessä ja riistalajisto – yhteisvaikutukset

Yhteisvaikutuksissa riistalajistoon ei ole ristiriitaisuuksia. Ainoastaan, kun tarkastellaan vaikutuksia ekologisen verkoston osalta, yhteisvaikutukset on arvioitu tavalliselle metsäluonnolle useiden hankkeiden toteutuessa merkittävydeltään kohtalaiseksi. Muilta osin yhteisvaikutukset riistalajistoon ja metsien tavanomaisille ja runsaskantaisille eläimille ja riistalajistolle on arvioitu pääosin vähäisiksi. Kokonaisuutta tarkasteltaessa voidaan yhteisvaikutukset riistalajistoon arvioida kuitenkin vähäisiksi.

Vaikutuksia Karhumaan Metsästysseuralle on arvioitu kaavaselostuksessa ja vaikutukset on arvioitu kohtalaisen kielteisiksi. Vaikutusten arvioinnissa on huomioitu aurinkovoimaloiden rajoittavat vaikutukset metsästykseseen. Hanketoimija ei ole asettanut eikä vaatinut rajoituksia metsästykseseen. Lähtökohtaisesti metsästyksessä tulee aina noudattaa varovaisuutta.

Vaikutusten arviointi

Arvioinnin epävarmuustekijöitä on tarkennettu kaavaselostukseen.



3.2 MIELIPITEET

Kaavaluonnoksesta ei saatu mielipiteitä.

4 2. KAAVALUONNOKSESTA SAATU PALAUTE JA KAAVAN LAATIJAN VASTINEET

Vastineraportti täydentyy.

5 KAAVAEHDOTUKSESTA SAATU PALAUTE JA KAAVAN LAATIJAN VASTINE

Vastineraportti täydentyy.

